

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

641

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

ANDRÉ FALIU

Né le 10 Avril 1908 à Paris

Les Kystes hydatiques calcifiés du Foie

Contribution à leur étude Clinique, Radiologique,
Anatomo-Pathologique et Thérapeutique

Président : M. BEZANÇON, Professeur

ARCUEIL (Seine)
Imprimerie René Gamard
25, Rue Cauchy, 25

1936

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N^o

POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

ANDRÉ FALIU

Né le 10 Avril 1908 à Paris

Les Kystes hydatiques calcifiés du Foie

Contribution à leur étude Clinique, Radiologique,
Anatomo-Pathologique et Thérapeutique

Président : M. BEZANÇON, Professeur

ARCUEIL (Seine)

Imprimerie René Gamard

25, Rue Cauchy, 25

1936



LE DOYEN. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la Médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	{ LOEPER.
	{ CARNOT.
	{ CLERC.
	{ Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	G. GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	{ CUNEO.
Clinique chirurgicale	{ GOSSET.
	{ GREGOIRE.
	{ LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	{ BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	{ COUVELAIRE.
	{ JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	{ HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	{ MULON.
	{ OLIVIER.
	{ VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BENARD (H.) . Pathologie médicale.
BERNARD (E.).. Pathologie médicale.
BESANÇON (J.). Hydrologie.
BOULIN Pathologie médicale.
BULLIARD Histologie.
CATHALA Pathologie médicale.
CHEVALLIER . Pathologie médicale.
DOGNON Physique.
FEY Urologie.
GALLIARD ... Parasitologie.
GASTINEL ... Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES. . Pathologie
 chirurgicale.
GAYET Physiologie.
GIROUD Histologie.
HAGUENAU .. Pathologie médicale.
HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD /..... Pharmacologie.
HUGUENIN .. Anatomie pathologique.
JOANNON Hygiène.
LABBE (H.) .. Chimie biologique.
LACOMME Obstétrique.
LANTUEJOUL . Obstétrique.

MM.

LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
LEMAIRE Pathologie expérimentale.
LEVEUF Pathologie chirurgicale.
Mlle J. LEVY . Pharmacologie.
LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiâtrie.
MOREAU Pathologie médicale.
MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN Pathologie médicale.
OBERLING ... Anatomie pathologique.
PETIT-DUTAILLIS. . Pathologie chirurgicale.
PIEDELIEVRE.. Médecine légale.
PORTES Obstétrique.
RICHET Physiologie.
SANNIE Chimie biologique.
SENEQUE Pathologie chirurgicale.
TROISIER Pathologie expérimentale.
TURPIN Pathologie médicale.
VIGNES Obstétrique.
WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
BUSQUET Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT. . Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
NEVEU-LEMAIRE. . Parasitologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

MM.		MM.	
ABRAMI.	} Clinique médicale.	BASSET.	} Clinique chirurgicale.
ALAJOUANINE.		BROCQ	
AUBERTIN.		CADENAT	
BRULE.		GATELLIER.	
CHABROL.		HEITZ-BOYER.	
CHIRAY.		MOURE.	
DONZELOT.		QUENU.	
DUVOIR.		SCHWARTZ.	
LIAN.		VELTER.	
PASTEUR-VALLERY-RADOT			
SEZARY.			

MM.	
ECALLE.	} Clinique obstétricale.
GUENIOT	
LE LORIER	
LEVY-SOLAL	
METZGER	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé ..	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLE	Puériculture.
RUPPE	Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA FEMME

Meis et Amicis



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BEZANÇON,

Professeur de Clinique,

Membre de l'Académie de Médecine,

Commandeur de la Légion d'Honneur,

qui a bien voulu nous faire
le très grand honneur d'accep-
ter la présidence de cette thèse.

En témoignage respectueux
de notre reconnaissance.

A NOS MAÎTRES :

MONSIEUR LE DOCTEUR CÉLICE,

Médecin des Hôpitaux,

qui nous a inspiré ce travail,
en hommage respectueux de
notre très vive reconnaissance.

MONSIEUR LE DOCTEUR CUNÉO,

• *Professeur de Clinique chirurgicale,
Membre de l'Académie de Médecine,*

hommage de notre recon-
naissance pour son précieux
enseignement.

MONSIEUR LE DOCTEUR SÉNÈQUE,

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine,

en témoignage de notre respec-
tueuse affection et de notre
gratitude pour la grande bien-
veillance qu'il nous a toujours
témoignée, et l'aide qu'il nous
a apportée pour ce travail.

MONSIEUR LE DOCTEUR MILHIT,

Médecin de l'Hôpital Hérold,

hommage de notre respectueux attachement et de notre reconnaissance.

MONSIEUR LE DOCTEUR GOUGEROT,

Professeur de Clinique,

en témoignage de notre respectueuse admiration.

MONSIEUR LE DOCTEUR DEBRAY,

Médecin des Hôpitaux,

en l'assurant de notre vive reconnaissance.

A NOS MAÎTRES DANS LES HOPITAUX :

Stage :

MONSIEUR LE PROFESSEUR HARTMANN

MONSIEUR LE PROFESSEUR BRULÉ

MONSIEUR LE PROFESSEUR RATHERY.

Externat :

MONSIEUR LE PROFESSEUR CUNÉO

MONSIEUR LE PROFESSEUR HUTINEL (*in memoriam*)

MONSIEUR LE PROFESSEUR GOUGEROT,

MONSIEUR LE DOCTEUR MILHIT.

Externat en Premier :

MONSIEUR LE DOCTEUR CÉLICE

MONSIEUR LE DOCTEUR DEBRAY.

HISTORIQUE

La calcification des kystes hydatiques du foie est restée, dans le domaine si vaste et si varié de l'échinococcose hépatique un sujet encore peu étudié.

Certes, on reconnaît son existence comme un mode évolutif possible, mais rare, vers la guérison spontanée par « involution cicatricielle » : le parasite meurt, le kyste s'atrophie, ne formant plus qu'une masse sphéroïdale, plus ou moins incrustée de sels calcaires et ne contenant plus qu'un mastic jaunâtre où l'on a peine à découvrir les débris de membrane hydatique et quelques crochets caractéristiques. Le kyste est mort, souvent même sans s'être manifesté à l'attention de son porteur par quelques signes attestant son existence et il va demeurer, simple corps étranger, « oublié dans le parenchyme hépatique ». Et, c'est ainsi que, de temps à autre, on va découvrir inopinément, au cours d'une autopsie, ces kystes hydatiques « revenus sur eux-mêmes, morts, momifiés, cicatrisés. »

Pendant longtemps, la connaissance des kystes hydatiques calcifiés du foie se borna à de telles trouvailles nécropsiques.

En effet, dès 1804 Laënnec avait reconnu cette transformation des kystes hydatiques et avait vu également qu'elle peut amener une terminaison favorable de la maladie.

D'autres, après lui, rapportèrent des faits analogues : Jenner, Dupuy (1817), John Baron, Kuhn (1832).

Sur 200 cadavres, Lendet, en 1855, découvre 4 cas de kyste hydatique calcifié.

Cruveilhier, en 1856, dans son traité d'Anatomie pathologique générale, étudie cette transformation. Davaine, en 1877, dans son « *Traité des Entozoaires et des maladies vermineuses* » en fait une description anatomo-pathologique.

Plus près de nous, Chauffard et Widal signalent la transformation calcaire des parois du kyste, après la mort de l'échinocoque, et lui donnent le nom de « nécrose aseptique ».

En résumé, la conception classique de la calcification des kystes hydatiques, basée uniquement sur des études anatomo-pathologiques, considère le dépôt de calcaire, venant infiltrer les parois du kyste, comme un phénomène *secondaire* à la mort du parasite. Elle est le témoignage d'une véritable guérison spontanée du kyste, lequel « n'entraînera plus par la suite de troubles pathologiques ».

Ce n'est qu'en 1920, que, le premier en France, Chauffard, en collaboration avec Lejars, Ronneaux et Brodin, dans une communication à l'Académie de Médecine, devait montrer que l'innocuité de ces kystes morts n'a rien d'absolu, si, en général elle reste la règle; que, la radiographie permet de découvrir ces kystes calcifiés; et enfin qu'une intervention chirurgicale est nécessaire dans ces cas.

Les kystes hydatiques calcifiés du foie prenaient ainsi une place active en clinique, ainsi qu'en thérapeutique. Ce dernier point de vue n'était d'ailleurs pas méconnu des auteurs étrangers. C'est ainsi qu'en janvier 1914, au congrès des chirurgiens russes de Moscou, sur la chirurgie du foie, Spijarny, Martynoff

et Zerenine, exposaient leurs idées sur le traitement chirurgical et en montraient les difficultés. Spijarny pensait que la marsupialisation des kystes hydatiques calcifiés devait condamner fatalement le malade à une fistule inguérissable; aussi le mieux était-il, d'après-lui, non pas d'ouvrir ces kystes morts n'ayant plus tendance à s'accroître, mais de les suturer partiellement à la paroi abdominale de façon à pouvoir les aborder facilement « s'ils venaient à suppurer ». On pourrait aussi y injecter des antiseptiques ou de l'alcool pour en obtenir la diminution (?). Cependant, concluait-il, le mieux en serait l'extirpation totale, mais ce cas, malheureusement, serait rarement possible.

Les kystes hydatiques calcifiés du foie, sortaient donc, ainsi, du domaine purement anatomo-pathologique, où ils étaient restés jusque-là. Grâce à la radiographie surtout, de nouveaux cas, où la triple conclusion de Chauffard devait démontrer toute sa valeur, furent publiés, notamment en Afrique du Nord, en Italie et en Amérique du Sud. En 1923, Randavel, à Alger, en exposait dans sa thèse huit observations, et concluait que « les kystes hydatiques du foie calcifiés, restés longtemps du domaine de l'anatomie-pathologique, sont désormais entrés dans celui de la clinique et de la thérapeutique chirurgicale ». A Paris, enfin, où, certes, les kystes hydatiques du foie sont beaucoup plus rarement rencontrés, des cas de kystes hydatiques calcifiés du foie furent également publiés. Et, c'est à l'occasion de deux cas inédits que nous avons entrepris notre travail.

Il devait nous montrer que la découverte clinique de ces kystes calcifiés du foie, où la radiologie a une

importance primordiale, n'est pas si exceptionnelle qu'on le pense. Nos recherches bibliographiques nous ont permis de nous procurer plus d'une vingtaine d'observations.

Certes, un certain nombre de ces cas furent de pures découvertes radiologiques, analogues, en quelque sorte, aux cas découverts autrefois à l'autopsie.

Mais, dans la plupart, des troubles morbides variés attirant plus ou moins nettement l'attention sur le foie, montrent l'intérêt clinique des kystes hydatiques calcifiés du foie, la nécessité de savoir déchiffrer des clichés radiographiques souvent difficiles à lire, afin d'intervenir chirurgicalement sur une lésion qui, loin d'être toujours morte, peut être encore évolutive, ou bien être la source de complications.

Nous chercherons, par ailleurs, dans une étude anatomo-pathologique, à préciser le processus de cette calcification.

Enfin, nous étudierons les différentes interventions chirurgicales que nécessitent les kystes et qui varieront suivant le degré de calcification et le siège du kyste, interventions qui s'éloignent parfois considérablement de celles pratiquées sur les kystes vivants ordinaires.

OBSERVATIONS CLINIQUES ET RADIOLOGIQUES

Parmi les observations que nous avons pu réunir, nous commencerons par relater celles où les kystes hydatiques calcifiés du foie, restant absolument latents, ou n'entraînant que fort peu de troubles pathologiques, furent découverts, souvent « par hasard », à l'occasion d'un examen radiologique fortuit.

OBSERVATION I

(MM. Marcel LABBE, LOMON et SELIGMAN). Résumé.

T..., 72 ans, jardinier, entre à la Pitié le 1^{er} octobre 1927.

Atteint depuis longtemps d'une affection pulmonaire pour laquelle il a déjà été traité à l'hôpital, caractérisée par des signes de sclérose pulmonaire et d'emphysème, avec poussées de bronchite et de congestion pulmonaire liées sans doute à une tuberculose en évolution scléreuse. Ce malade souffre dans le côté droit au commencement des respirations profondes.

Au cœur, on entend un souffle systolique de la pointe se propageant vers l'aisselle.

Le foie est gros, non ptosé, de consistance ferme, à peine douloureux au palper; le bord inférieur débordé de 7 cm. le rebord costal. On ne sent pas la vésicule.

La rate n'est pas hypertrophiée. Il n'y a pas d'ascite, pas de circulation collatérale exagérée.

La formule sanguine indique 76 p. 100 de leucocytes polynucléaires et 3 p. 100 de polynucléaires éosinophiles.

L'examen des urines ne décèle aucun trouble de la fonction biliaire; la fonction glycorégulatrice est profondément altérée par l'existence d'un diabète et non d'un simple trouble du foie.

Le métabolisme azoté est nettement altéré. Le rapport azoturique est abaissé.

L'examen radioscopique montre une aorte élargie. C'est alors que la lésion hépatique est découverte par hasard au cours de la radioscopie.

La radioscopie puis la radiographie montrent une image arrondie du volume d'une grosse orange occupant la partie supérieure du foie, mais séparée de la coupole diaphragmatique. Cette masse est un peu plus opaque que le foie. Ses contours sont très nettement limités par une coque épaisse de 2 à 3 millimètres et très opaques indiquant une infiltration par des sels de chaux de la paroi du kyste.

En somme, chez un malade atteint de sclérose et d'emphysème dus probablement à la tuberculose, atteint de diabète léger, caractérisé par la glycosurie et la réaction d'hyperglycémie on découvre par hasard au cours de la radiosco-

pie, l'image d'une tumeur intra hépatique, probablement d'un kyste hydatique calcifié.

Ce kyste est resté latent: il n'y a pas eu d'urticaire, il n'y a pas eu d'éosinophilie. Malheureusement il n'a pas été possible d'avoir la réaction de fixation et la dermo-réaction hydatique.

OBSERVATION II

(Ibid.)

Un homme de 57 ans souffre de dyspnée d'effort et de décubitus, qui jointe à une polyurie à prédominance nocturne oriente l'examen vers l'appareil cardio-vasculaire.

En effet, la tension artérielle est à 18-13, à l'auscultation du cœur, un clangor aortique, mais pas de souffle.

Quelques troubles dyspeptiques, ballonnement post-prandial, éructations sont signalés par le malade.

D'autre part, une perforation nasale existe depuis plusieurs années et le malade est porteur d'une plaque de leucoplasie buccale bien nette. Malgré un Wassermann négatif, la syphilis ne peut être mise en doute.

On pratique un examen radioscopique du cœur et on a la surprise de découvrir une anomalie du diaphragme. Des radiographies permirent de préciser les caractères de cette ombre. De la forme et du volume d'un citron, logé à la partie supérieure et externe du foie, elle soulève fortement le diaphragme et fait saillie dans le thorax. Vue de profil, elle émerge du versant postérieur de la coupole diaphragmatique. Sa densité est supérieure à celle du foie, mais laisse cependant voir au travers de son ombre des détails du squelette. Une coque plus opaque et assez régulière l'enveloppe en entier.

Malgré la syphilis presque certaine de cet homme, le diagnostic de gomme du foie paraît aux auteurs, le plus vraisemblable. En effet, les gommès syphilitiques ne sont pas opaques aux Rayons X, et, tandis que les autres formes de syphilis hépatique tardive sont parfois si tenaces, les gommès proprement dites disparaissent fréquemment sous l'influence du traitement. Or, cet homme a reçu une vingtaine d'injections intra-veineuses de cyanure de mercure, sans modifications de l'ombre intra-hépatique.

OBSERVATION III

(PETZETAKIS et E. YALOUSSIS.) Résumé

P..., 54 ans, Grec, ouvrier, se présente le 26 septembre 1923 à l'Astyclinique de l'Hôpital grec pour hémoptysies.

Vers l'âge de 30 ans il a été saigné pour une ulcération diagnostiquée syphilitique.

Depuis 4 ans il présente par périodes une toux sèche accompagnée d'une légère expectoration muco-purulente qui cède facilement à une médication symptomatique. Il n'a jamais senti son foie douloureux, ni présenté de névralgie intercostale.

A l'examen, sujet plutôt maigre.

L'examen du thorax montre à la partie antérieure du **poumon droit** l'existence d'une respiration rude accompagnée de quelques bruits surajoutés.

Rien du côté du cœur. La rate est normale. Le bord inférieur du foie est normal.

L'examen des crachats à deux reprises reste négatif pour le bacille de Koch, spirochètes, amibes et crochets.

Le sang contient 1,3 p. 100 d'éosinophiles.

Le B.W. est légèrement positif.

La radioscopie montre une ombre arrondie à la hauteur de la deuxième côte. Le premier diagnostic fut celui d'échinococcose, mais l'absence de crochet, d'éosinophilie, et le B.W. positif ne permettaient pas de poser un diagnostic sûr.

Le malade après deux piqûres d'émétine fut soumis à un traitement anti-syphilitique et les hémoptysies s'arrêtèrent.

Une année plus tard il fut revu pour une hémoptysie peu importante. Un deuxième examen radiologique fut pratiqué.

Il montra la persistance de l'ombre pulmonaire vue un an auparavant. Le tiers interne du diaphragme apparut immobile et le reste présentant des mouvements très limités. Un examen radiographique de la région hépatique fut fait qui montra deux kystes de la grosseur d'un œuf d'oie, chacun à parois infiltrées de sels calcaires.

Il s'agissait indiscutablement de kystes hydatiques calcifiés du foie avec métastase pulmonaire. La parasitose hépatique passa inaperçue et ne s'est manifestée par aucun symptôme subjectif.

OBSERVATION IV

(G. PAISSEAU et V. OUMANSKY.)

Une femme de 47 ans entrée à l'Hôpital Tenon pour des accidents de tuberculose pulmonaire bilatérale évoluant depuis plusieurs mois. Au cours de l'examen l'attention est attirée par l'existence, au dessous du bord costal droit, d'une petite masse régulière et indolore dont il est difficile de préciser la nature clinique. Aussi l'examen radiologique est-il pratiqué. Il ne fournit aucun renseignement, mais sur le cliché radiographique on voit nettement une image très particulière.

Elle a les dimensions et la forme d'une pièce de 5 fr. aux contours opaques, le centre est sensiblement moins foncé et moins homogène. De son bord supérieur et droit se détache une petite bande sombre un peu moins nette cependant que le contour de la première poche et qui va se perdre insensiblement en s'incurvant vers le bord supérieur du foie.

On ne parvient à relever dans le passé de cette malade aucun signe d'échinococcose. Elle succombe au progrès de sa tuberculose quinze jours après son entrée dans le service. L'autopsie permet de vérifier au niveau du foie l'existence d'une cavité kystique volumineuse (11 cent. sur 7), pleine de pus avec quelques débris membraneux, dont la paroi est épaisse et infiltrée de sels calcaires. Cette poche est en réalité formée de deux parties, une inférieure assez nettement circulaire à parois très épaisses, l'autre supérieure, obliquement dirigée en haut et à droite, et dont la paroi est très mince, sauf dans la partie inférieure de son rebord droit, ce qui correspond à l'image radiographique; seules les parties épaisses, très infiltrées de sels calcaires sont visibles sur le cliché.

OBSERVATION V

(*Ibid.*)

Jeune femme de 27 ans ayant eu à deux reprises un syndrome douloureux abdominal avec vomissements, nausées et fièvre; l'examen décelait une légère sensibilité de la région hépatique.

L'examen radiologique, qui se proposait surtout d'explorer la vésicule biliaire, montra, en plein parenchyme hépatique, une image dont l'analogie avec celle observée dans le cas précédent est frappante.

Ici encore l'image est arrondie, les dimensions sont à peu près les mêmes que dans le cas précédent. Les bords se présentent sous forme d'un trait plus opaque de 1 mm. à 1 mm. et demi d'épaisseur légèrement sinueux et dont le quart supérieur est moins nettement tracé. Immédiatement au dessus de cette image existe une deuxième tache arrondie dont une partie du contour est assez nettement dessinée surtout dans la moitié extérieure de sa circonférence tranchant sur le fond de l'image moins sombre. En certain point même il apparaît un double contour.

Sans doute dans ce cas la preuve de kyste hydatique n'a pu être faite, mais en dehors des signes cliniques permettant d'affirmer le diagnostic, bien qu'il parut probable qu'il s'agissait d'un kyste hydatique ouvert dans les voies biliaires, l'analogie frappante qui existe avec l'image précédente ne permet guère de douter qu'on se trouve en présence d'un kyste hydatique calcifié.

OBSERVATION VI

(HALBRON)

Chez un tuberculeux cavitairé, un très gros foie semblait sous la dépendance de la tuberculose. Une voussure perceptible à la région moyenne du foie fit penser à la possibilité d'un kyste hydatique.

La radiographie montra une très grosse ombre circulaire à double contour, et à l'autopsie on put vérifier la présence d'un kyste hydatique calcifié.

OBSERVATION VII

(Noël FIESSINGER et R. CATTAN)

Les auteurs rapportent la découverte grâce à un examen radiologique fortuit d'un kyste hydatique calcifié caractérisé par une ombre, située en plein parenchyme hépatique, plus dense que celui-ci, cerclée de noir, de contour parfaitement régulier.

A côté des cas précédents, où les kystes hydatiques calcifiés du foie, restés à peu près absolument latents, n'ont été découverts que grâce à un examen radiologique fortuit, il en est de plus nombreux et de plus intéressants où, des troubles variés, tantôt une tumeur hépatique, tantôt des douleurs ou d'autres troubles pathologiques vont attirer l'attention vers le foie. L'examen radiologique, en découvrant la calcification visible aux rayons X, va apporter, ou confirmer le diagnostic. Son interprétation, comme nous le verrons, reste parfois très délicate. Il est cependant capital de poser un diagnostic exact, car l'intervention chirurgicale devient la sanction nécessaire pour faire disparaître les troubles parfois graves provoqués par ces kystes hydatiques calcifiés du foie, et, dont certains, loin d'être morts, comme il était classique de le dire, restent au contraire évolutifs.

OBSERVATION VIII

(Personnelle — Inédite.)

Mme L..., âgée de 59 ans, couturière, entre le 21 juin 1934 salle Rostan à l'Hôpital Laënnec dans le service du Dr. L. Ramond, sur les conseils du Dr. Célice, médecin de la consultation de l'Hôpital.

Les signes qui motivent son admission consistent en un ictère survenu le 15 février 1934, sans température, sans phénomène gastro-intestinaux et un amaigrissement progressif de 8 kg. en quatre mois.

L'on se trouve en présence d'une femme d'embonpoint moyen, aux téguments faiblement teintés en jaune.

L'ictère, en effet, est léger, les muqueuses conjonctivale et buccale sont ictériques mais la peau est à peine foncée par une coloration un peu bistre.

Cet ictère s'accompagne de décoloration des matières et d'un aspect rouge des urines, qui sont émises en quantité normale (1.200 cc. environ), mais renfermant des pigments et des sels.

Par ailleurs, la rétention des sels biliaires, si elle ne détermine pas de bradycardie, est sans doute la cause d'un prurit intense sur le compte duquel il faut mettre d'importantes lésions de grattage au niveau de la région antérieure du thorax.

Les signes fonctionnels sont minimes: à peine la malade se plaint-elle d'une sensation de malaise général et d'une anorexie légère, plus marquée cependant pour les œufs, les graisses et la charcuterie.

Les résultats de l'examen physique se résument en une hépatomégalie avec tuméfaction pré-hépatique. Les dimensions du foie sont augmentées:

— dans le sens vertical, où la mensuration sur la ligne mamelonnaire donne le chiffre de 15 centimètres;

— dans le sens transversal, car le rebord costal est déjeté en dehors et les espaces intercostaux sont plus élargis qu'à gauche;

— dans le sens antéro-postérieur, comme le palper bi-manuel permet de le constater.

Le bord inférieur de l'organe n'est pas tranchant. La surface qui déborde le rebord costal de 8 cm. présente au ni-

veau du lobe droit une masse arrondie aux limites imprécises, de la dimension d'une orange environ, douloureuse et ferme au palper et mate à la percussion.

Par ailleurs, le foie est lisse, régulier, de consistance normale et indolore.

On ne constate ni ascite, ni splénomégalie, ni circulation collatérale, ni varicosités thoraciques.

Le cœur et les poumons sont normaux, la tension artérielle est de 16-10. Il n'existe pas de troubles nerveux, à part un léger tremblement des doigts.

L'étude des antécédents ne révèle rien de notable, tant au point de vue héréditaire qu'au point de vue personnel.

Les réactions de B.W. et de Hecht sont négatives dans le sang.

L'azotémie est un peu augmentée, son taux atteignant 0 gr. 56.

Une numération globulaire donne les chiffres suivants:

Globules rouges	3.885.000
Globules blancs	6.000
Hémoglobine	70 %

Formule leucocytaire :

Polynucléaires	50
Lymphocytes	13
Mononucléaires	26
Eosinophiles	8
Poly. basophiles	1
Formes de transition	2

Il existe par conséquent une forte éosinophilie à 8 p. 100, en même temps qu'un certain degré d'anémie.

La mise en observation de la malade permet de noter deux faits importants:

— Tout d'abord la variabilité de l'ictère. Certains jours les téguments se décolorent, les urines étaient moins foncées, les matières prenaient un aspect brunâtre.

— Puis la modification de l'aspect du foie. Vers la fin du mois de juin, la masse antérieure ne fut plus perçue et le foie parut brusquement avoir augmenté de volume (18 cm. sur la ligne mamelonnaire).

Mais en fait, ce fut la radiographie qui apporta les renseignements les plus curieux.

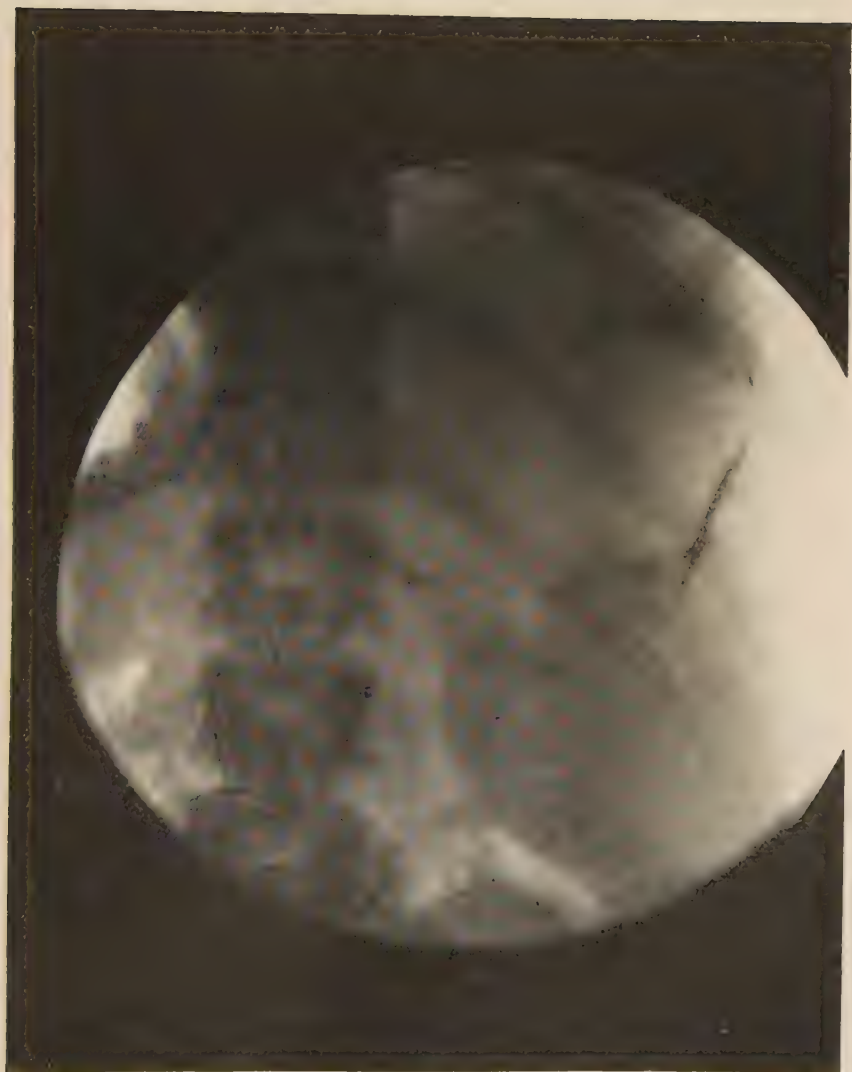
On constata sur tous les clichés pris de face, l'existence d'une ombre, descendant de haut en bas et de dehors en dedans, tout d'abord sous forme d'un trait net, mais un peu irrégulier, à partir du bord inférieur de la 10^e côte droite, près de sa courbure externe, coupant un peu obliquement la 11^e côte, puis s'étalant à hauteur du dernier espace intercostal droit en une sorte de calotte hémisphérique qui passe devant la 12^e côte, pour gagner enfin en dedans l'extrémité de la costôïde droite de L1. Le bord inférieur de cette calotte est en effet nettement curviligne, à concavité supéro-interne, régulier, répondant à un rayon d'environ 5 cm. et atteignant la hauteur de l'interligne L1-L2. Le bord supérieur, plus irrégulier, est à peu près horizontal, répondant à 3 cm. 5 du sommet et large de 7 cm. La partie supéro-externe est plus foncée, irrégulière, parsemée de quelques petites taches.

Par ailleurs la coupole hépato-diaphragmatique était nettement surélevée.

Devant cette image on souleva l'hypothèse d'un kyste hydatique calcifié, sans s'attacher cependant à ce diagnostic, craignant plutôt une néoplasie hépatique devant ces modifications rapides du foie et le déclin rapide de l'état général de la malade.

Cependant une intervention chirurgicale exploratrice fut décidée et confiée au Professeur Proust le 17 juillet 1934.

On découvrit un kyste hydatique sous diaphragmatique, de la dimension d'une tête d'adulte. Le foie avait basculé. Les parois du kyste apparaissaient lisses, épaisses, blanchâtres et crétacées par place. La ponction du kyste retira un liquide purulent, contenant des vésicules plus ou moins flétries. On formola la poche. Marsupialisation et drainage avec un drain en T d'où s'écoula de la bile pendant une huitaine de jours. Malgré l'intervention, la malade, dont l'état général continua à décliner, décéda 15 jours après l'opération.



OBSERVATION IX

(Personnelle — Inédite.)

La malade, âgée de 30 ans, entre dans le service du Professeur Cunéo, à l'Hôtel-Dieu, le 17 mars 1933 pour des douleurs dans l'hypochondre droit.

Ces douleurs ont débuté à l'occasion de sa première grossesse, à l'âge de 20 ans. Douleurs à type de colique hépatique, caractérisées par des crises courtes de 1 h. ou 2 h., mais particulièrement intenses, survenant le plus souvent 5 à 6 h. après l'ingestion d'aliments. Douleurs atrocement vives au niveau de l'hypochondre droit, irradiant vers la pointe de l'omoplate, l'épaule droite et vers l'extrémité du membre supérieur.

Ces crises s'accompagnent de nausées, de vomissements, jamais d'ictère.

Entre les crises persiste fréquemment un point douloureux dans la région vésiculaire et dans le dos, avec un état nauséux. Les crises les plus violentes remontent à 3 ans environ.

L'examen physique montre:

— Un foie de volume normal, tant à la percussion, qu'à la palpation.

— La vésicule semble perceptible et sa palpation est très douloureuse. On trouve également un point douloureux vif, au niveau de la région pancréatico-cholédocienne.

Selles normales d'aspect.

Dans les antécédents de cette malade, à part deux grossesses, une crise de sciatique, on ne trouve aucun passé pathologique.

L'examen de la crase sanguine montre:

Un temps de saignement de 1' 30;

Un temps de coagulation de 19', donc prolongé.

Urée sanguine à 0 gr. 23.

L'examen radiologique (fig. 2) fait découvrir sur les clichés pris de face et de profil l'existence d'une ombre circulaire, bien ronde, de 4 cm. de diamètre, à contour net, cerclé de noir, l'ombre centrale très intense, mais de teinte irrégulière, parcourue de travées.



Fig. 2 (Cliché de Face)

Sur le cliché de face l'ombre est située à l'extrémité de la 12^e côte droite. Sur le profil, à hauteur du corps de la 2^e vertèbre lombaire.

Le diagnostic posé fut celui de cholécystite calculeuse.

La malade fut opérée le 25^e mars 1933 par M. le Professeur Sénèque.

Il eut alors la surprise de découvrir de part et d'autre du ligament falciforme plusieurs petits kystes hydatiques légèrement calcifiés que l'on pouvait en réalité soupçonner à la radiographie par l'existence de quelques taches sombres, anormales. Ces kystes étaient groupés: 4 à 5 au niveau du lobe droit, où se trouvait le kyste le plus volumineux visible à la radio; 3 à 4 sur le lobe gauche. On pratiqua une double hépatectomie cunéiforme. Celle du lobe droit, au bistouri électrique, celle du lobe gauche, au bistouri ordinaire. Fermeture des deux brèches par des points en U rapprochant les lèvres, avec drainage de chacune d'entre elles.

Les suites opérations furent favorables.

OBSERVATION X

(MM. PINARD, Ch. DEBRAY et A. CORCOS.)

Mme D... (Eugénie), âgée de 65 ans, est hospitalisée le 5 mars 1934, pour dyspnée d'effort, douleurs de l'hypocondre droit.

C'est en 1924, à 55 ans, qu'elle commence à se plaindre de troubles divers: douleurs dans les jambes, crachements de sang se produisant à diverses reprises de 1924 à 1932. En 1932, craignant une bronchectasie à forme hémoptoïque on pratiqua une injection intratrachéale de lipiodol: l'arbre bronchique était tout à fait normal.

Enfin, des douleurs épigastriques et de l'hypocondre droit, avec sensation d'acidité, irradiations dorsales basses, surviennent dès la fin des repas; il n'y a plus de période de calme. Deux examens radiologiques, l'un en 1928, n'ont révélé aucune lésion gastrique.

C'est l'aggravation et la persistance de ces douleurs, l'apparition d'amaigrissement, de fatigue, de dyspnée d'effort et de décubitus, enfin de précordialgies, qui ont amené cette malade à demander l'hospitalisation.



Fig. 2 (Cliché de Profil)

C'est en 1928, à Broussais, qu'on découvre pour la première fois un gros foie irrégulier et une syphilis ignorée, avec réaction de B. W. fortement positive dans le sang, et que l'on commence un traitement (bismuth, cyanure de mercure).

Lors de son entrée on constatait des artères dures, flexueuses, athéromateuses au cœur, un double souffle de la base. La fuite valvulaire était affirmée par la grosse tension différentielle : 18-6.

Bref, maladie de Hodgson, avec signes de défaillance cardiaque légère qui rétrocedent bientôt par le repos et les toni-cardiaques.

Un deuxième fait avait frappé l'attention: la surélévation considérable de la crosse aortique avec battements visibles dans le creux sus-sternal, mais sans retard du pouls. La radiologie en montra la raison, une ectasie de volume moyen de la portion ascendante de la crosse.

Mais ce qui rendait le diagnostic plus complexe, c'est l'existence d'un très gros foie, débordant largement le rebord costal, dur, très sensible au palper, peu mobile avec les mouvements respiratoires.

Sur ce gros foie, une tumeur : volumineuse bosselure des dimensions d'une mandarine, très dure, accolée à la surface inférieure du foie.

Cette tumeur sur gros foie faisait aussitôt penser à un kyste hydatique: le volume trop considérable de la tumeur, l'absence d'antécédents vésiculaires faisait écarter l'hypothèse d'une grosse vésicule, et la radiographie révélait deux masses calcifiées: l'une correspondait à la tumeur perçue par le palper. Bien visible de face et arrondie (5 à 6 cm. de diamètre), condensée et plus sombre sur le film de profil, elle était formée de calcifications irrégulières par leur forme et leur disposition; elle siégeait à la surface du foie, mais nettement au dessus du bord inférieur, elle était dure, intra-hépatique et non vésiculaire.

L'autre masse, de dimensions et d'aspect identiques, était située en plein parenchyme, immédiatement au-dessous de la partie droite au centre phrénique.

D'autre part, les déformations hépatiques étaient manifestes: outre la saillie du bord inférieur du foie, perçue cliniquement, on notait un refoulement de la partie antérieure

et droite du centre phrénique, qui était largement repoussée vers le haut au niveau des calcifications supérieures.

Bref, foie volumineux et déformé, avec deux grosses images calcifiées, intra-glandulaires, dont l'inférieure se présente comme une tumeur sur gros foie.

Par ailleurs, l'examen était négatif: rate non augmentée de volume, pas de signe d'hypertension portale, pas de signes nets d'insuffisance hépatique.

Système nerveux, poumons normaux, température autour de 37°5.

Radiologie: estomac normal.

Vésicule biliaire après ingestion de tétraïode non injectée.

Transit intestinal normal.

Pas de sang dans les selles (réactions de Meyer et de Weber négatives).

Ni sucre, ni albumine dans les urines.

Globules rouges	3.820.000
Hémoglobine	70
Globules blancs	7.000
Poly. neutrophiles	51
Eosinophile	0
Basophiles	2
Grands mono.	7
Moyens mono.	21
Lymphocytes	19

Urée sanguine à 0 gr. 22.

Sérologie sanguine. B.W. négatif, Hecht et Kahn partiellement positifs. La sérologie avait un peu fléchi sous l'action du traitement, car en 1932 et 1933 les réactions de Hecht et Kahn étaient fortement positives.

Antécédents. — Son premier mari souffrait de céphalées fréquentes. Elle a eu de son premier mariage une fille morte à 17 mois. Jamais de fausses-couches. Jamais aucun anamnétique de syphilis.

En résumé, il s'agissait d'une syphilis ancienne latente, découverte à Broussais en 1928, avec maladie de Hogdson et ectasie de la crosse aortique; d'autre part, un gros foie irrégulier avec deux images calcifiées intra-parenchymateuses. Seules ces images très anormales prétaient à discussion.

Le cancer secondaire était improbable en raison de la longue évolution (6 ans), de l'absence de signes du cancer primitif de la relative conservation de l'état général.

Cette tumeur sur gros foie avait fait penser avant tout au kyste hydatique, mais il n'y avait aucun signe d'hydatisme, pas d'éosinophilie sanguine, intradermo réaction de Casoni négative.

La réaction de Weinberg, si discutée, ne fut pas pratiquée à ce moment. Enfin cette malade n'avait jamais été en contact avec des chiens.

On pensa alors à la possibilité de gommes hépatiques calcifiées.

Le traitement spécifique est alors pratiqué, d'abord novar, mais il est mal toléré (urticaire, prurit, purpura). On passe au cyanure de mercure (1 injection tous les jours pendant 12 jours).

Enfin on commence un traitement au bivatol.

Sous l'influence de ce traitement et très rapidement, on assiste en quelques semaines à une triple modification des phénomènes.

Amélioration de l'état général: le poids augmente de 1 kg. en moins d'un mois; la malade se recolore, se sent plus vigoureuse.

Les signes fonctionnels diminuent après une exacerbation passagère.

Enfin, et surtout à l'examen physique, on note des modifications dans l'état du foie: sa dureté diminue, il prend une consistance presque normale et devient plus mobile. Sur le nouveau calque sa hauteur a diminué de presque 3 travers de doigt.

Mais ces modifications ne se produisent qu'en dehors de la bosselure juxta-vésiculaire; en dedans et en dehors d'elle, il y a ramollissement et retrait; mais elle-même est restée fixe, peut-être, accrochée au foie par des adhérences, et sa consistance ligneuse persiste.

La radiographie confirme les impressions cliniques; elle montre les deux masses calcifiées naturellement interchangeables et la diminution de l'ombre hépatique.

On demande à M. le Professeur Lenormant son avis sur la malade et s'il veut la débarrasser de sa tumeur inférieure que l'on pense toujours être une gomme calcifiée.

Le 22 octobre, intervention par M. le Professeur Lenormant.

Anesthésie à l'éther.

Incision transversale sous-costale droite avec une section du muscle grand droit. Cavité péritonéale libre. Foie grisâtre.

La tumeur grosse comme une tête de fœtus fait corps avec la face inférieure du lobe carré. Elle est indépendante de la vésicule que l'on voit plus à droite.

Elle est recouverte en avant par des adhérences épiploïques que l'on détache après ligature. On libère ainsi peu à peu le pôle inférieur de la tumeur qui est calcifiée en avant, molle et fluctuante en arrière.

On détache alors la tumeur du foie avec le bistouri électrique; la section du très large pédicule passe en partie dans la tumeur qui est ouverte.

Elle renferme un magma caséeux jaune verdâtre. Hémostase du foie par électro-coagulation. Mèche sous-hépatique. Suture du reste de l'incision au cat-gut et aux crins.

Examen de la pièce.

Macroscopique. — Tumeur de la taille d'un gros poing, à paroi dure, calcifiée surtout en deux endroits où elle est comme enchâssée de deux disques de 4 à 5 cm. de diamètre, épais de plus de 1 cm., durs comme de la pierre.

Elle contient un magma caséeux brunâtre dans lequel on ne peut mettre en évidence de crochets d'hydatides.

Microscopiques (MM. Huguenin et H. Galliard). — Il s'agit d'un kyste hydatique multiloculaire (non alvéolaire) très ancien ayant probablement suppuré.

On ne trouve aucune vésicule, et la coupe montre aussi qu'il n'en reste que la membrane adventice, la membrane cuticulaire ayant disparu.

Le 14 novembre, la malade revient dans le service. Elle est mise à l'hépatrol et à des injections de bivatol.

La température oscille comme avant l'intervention entre 37°5 et 37°9, mais son état général est très amélioré, son poids a augmenté de 2 kg. depuis l'intervention, elle s'est recolorée.

Formule sanguine le 15 décembre :

Globules rouges	3.680.000
Globules blancs	7.000
Polynucléaires neutrophiles	52
Eosinophile	1
Grands mononucléaires	9
Moyens mononucléaires	19
Lymphocytes	8
Basophiles	1

Une nouvelle intradermo réaction de Casoni est restée négative, mais la séro-réaction de Weinberg s'est montrée fortement positive.

La malade sort le 31 décembre avec un bon état général, mais la température persiste aux environs de 37°5.

Dans leurs conclusions, les rapporteurs de cette observation notent qu'ils avaient eu raison, à cause de la formule « tumeur sur gros foie » de penser à un kyste hydatique, et tort d'abandonner ce diagnostic à cause de l'absence d'éosinophilie, du Casoni négatif. Seule la réaction de Weinberg positive pouvait maintenir le diagnostic dans la bonne voie.

La possibilité de gommès du foie calcifiées pouvait être acceptée, et un ancien opéré de Guinard, vu avec L. Ramond, pouvait par certains caractères se rapprocher du cas précédent.

La légère température qu'a présentée cette femme et qu'elle présentait encore à sa sortie peut s'expliquer par la suppuration qu'ont présentés vraisemblablement ces kystes et par la persistance du deuxième kyste.

OBSERVATION XI

(MM. M. LABBE, R. BOULIN et GILBERT-DREYFUS.)

Mme B..., soixante ans, vient consulter au mois d'avril 1933 pour des troubles digestifs apparus il y a 2 ans environ et qui se sont considérablement aggravés depuis 8 mois.

C'est une pesanteur épigastrique post-prandiale, avec sensation d'étouffement, souvent terminée par un vomissement

alimentaire; ce sont plus rarement des douleurs véritables, d'horaire variable, siégeant dans la région ombilicale et l'hypochondre droit, ne s'accompagnant pas d'irradiations. En même temps l'appétit a diminué, la malade a perdu ses forces et surtout elle a maigri de neuf kilogs.

Elle est adressée avec le diagnostic de cancer gastro-pylo-rique probable, à vérifier radiologiquement.

Les radiographies, outre un allongement vertical et une hypotonie de l'estomac, montrent l'existence d'une ombre ovulaire à grand axe vertical, occupant les quatre derniers espaces intercostaux, à droite. Les bords, plus opaques que sa surface, sont d'un dessin parfaitement régulier; ils affleurent, sur le cliché de face, le bord externe du thorax, en dehors le bord externe de la colonne vertébrale en dedans. A l'intérieur de la pénombre tumorale, on distingue de petites images sombres, d'un contour plus ou moins circulaire.

Il n'en faut pas moins pour affirmer l'existence d'un kyste hydatique calcifié du foie. Par le palper abdominal, on perçoit d'ailleurs une masse qui paraît faire corps avec le foie; elle dépasse les fausses côtes de deux travers de doigt sur la ligne mamelonnaire et se prolonge dans l'épigastre jusque sur la ligne médiane. La rate est percutable sur deux travers de doigt, le ventre est souple, indolent; il n'existe ni ascite, ni circulation collatérale. L'examen du cœur, des poumons, du système nerveux est normal.

Chez cette malade, deux points sont particulièrement intéressants:

1° Ce kyste hydatique est vraisemblablement très ancien. La sœur de la malade a été opérée d'un kyste hydatique du foie il y a plus de quatre ans; et toutes deux possédaient un chien qu'elles admettaient à leur table et qui venait souvent « lécher » les assiettes.

Cependant jusqu'en 1931, l'affection est demeurée absolument latente, puis s'est révélée par des troubles digestifs banaux, à l'exclusion de tout signe d'hydatisme (prurit et urticaire en particulier). Le diagnostic a été, pourrait-on dire, une surprise de radiologie.

2° Du point de vue biologique, la séro-réaction de Weinberg et l'intradermo-réaction de Casoni se sont toutes deux montrées négatives. Aucun signe d'insuffisance hépatique (ni subictère, ni hémorragie, ni troubles de la crase san-

guine, ni urobilinurie) n'a été relevée. Seule la formule leucocytaire, en révélant une éosinophilie de 7 pour 100, pouvait mettre sur la voie du diagnostic.

La malade a accepté l'intervention chirurgicale. L'opération a été confiée à M. Oberlin qui a extirpé un kyste calcifié de la taille d'un gros œuf d'autruche, inclus entre le lobe hépatique et la vésicule biliaire. Le foie, repoussé en masse vers la droite, n'était pas hypertrophié et semblait d'une consistance normale nullement cirrhotique.

Le kyste affleurait sa corticalité et fut extirpé à la façon d'un corps étranger sans être obligé d'inciser le parenchyme.

La pièce opératoire montre un kyste de consistance ferme et de forme régulièrement ovulaire. Son grand diamètre mesure 12 centimètres et son diamètre horizontal 8 cm. et demi.

OBSERVATION XII

(CHAUFFARD, LEJARS, RONNEAUX et BRODIN.) Résumé

Il s'agit d'une malade de 51 ans, sans antécédents hydatiques, chez qui à la suite d'une grippe, était apparue une douleur hépatique persistante avec amaigrissement rapide.

Trois mois après le début de ces signes on trouvait un gros foie volumineux s'accompagnant de fièvre avec 38° et de polynucléose qui avait suggéré le diagnostic d'abcès du foie.

C'est seulement l'examen radiologique qui devait éveiller l'idée d'un kyste hydatique, en montrant en plein parenchyme du lobe droit, une masse opaque, à contour à peu près ovoïde d'un diamètre de 3 cm. et demi environ.

Comme les kystes hydatiques vivants ne se voient pas dans le foie, on était conduit à admettre que cette visibilité était due à une incrustation calcaire et qu'il s'agissait d'un kyste mort et calcifié.

D'autre part, les accidents douloureux et fébriles étant apparus au cours d'une attaque de grippe, il parut légitime d'admettre l'existence d'une réaction infectieuse périkystique, d'une périkystite, par infection secondaire d'origine grippale.

On fit alors un repérage exact du kyste par les procédés employés pour la localisation des projectiles.

Opéré par Lejars, l'énucléation du kyste fut facile, la calcification ne portant que sur l'hydatide et nullement sur la zone fibreuse périkyستique. Autour du kyste on nota une induration diffuse assez étendue du tissu hépatique du voisinage, sans suppuration: hépatite périkyستique.

Cette observation nous montre donc le cas du kyste calcifié, momifié, véritablement mort, ayant subi l'involution cicatricielle, et dans la zone périkyستique duquel s'est localisée une infection secondaire tardive, « soit par réveil, d'un microbisme latent local, comme la chirurgie de guerre en a montré des exemples autour de projectiles enkystés et longtemps tolérés, soit par apport de microbes, à l'occasion d'un état septicémique intercurrent. »

OBSERVATION XIII

(MIGNON)

S..., blessé en mars 1917, opéré d'une plaie contuse du thorax, sans accident pleuro-pulmonaire, par éclat d'obus. On constate aux rayons X la présence d'un petit projectile non extrait, bien toléré dans la région hépatique.

Le 10 avril, une radioscopie montre l'existence d'une ombre opaque du volume d'une petite noix, mobile avec les mouvements respiratoires, se projetant au milieu de l'ombre hépatique du lobe droit à sa partie antérieure, repéré à 43 millimètres de profondeur.

Peu à peu la douleur attire l'attention du malade qui réclame l'intervention sept mois plus tard.

Opéré en octobre, on découvre un corps étranger en plein tissu hépatique, dur, irrégulièrement arrondi, adhérent au tissu hépatique.

Au lieu de l'éclat d'obus, il s'agit d'un kyste hydatique de la taille d'un œuf de pigeon, à la surface extérieure mamelonnée, blanchâtre, d'aspect crayeux, calcifié en certains endroits, friables en d'autres, et à la coupe, creux, tapissé de débris mal définis, sans trace de projectile métallique.

OBSERVATION XIV

(DÉTRÉ)

Une femme d'une cinquantaine d'années, sans antécédents lithiasiques, accuse une douleur dans l'hypocondre droit, irradiée à l'épaule. On découvre sous le rebord costal une petite tumeur, prise pour la vésicule.

La radiographie montra, sans préparation, l'existence d'une ombre qui fut interprétée comme étant un kyste hydatique calcifié. Le diagnostic radiologique se basait en particulier sur le contour plus foncé de l'ombre qui éveillait l'idée de coque et sur son aspect partiellement mamelonné.

Quinze jours plus tard, l'opération confirmait le diagnostic: coque calcaire assez résistante, adhérent au tissu hépatique par sa partie supérieure. A l'intérieur membrane déliquescente.

OBSERVATION XV

(MM. COSTANTINI, CURTILLET et LIARAS)

Européen de 46 ans, hospitalisé pour être opéré de deux kystes calcifiés du foie dont l'existence a été révélée par la radiographie.

Ceux-ci semblent évoluer depuis au moins 5 ans, époque depuis laquelle le malade accuse une gêne douloureuse de l'hypocondre droit accompagnée, au cours de la dernière année d'évolution, de deux crises de colique hépatique. A l'occasion de la seconde une radio est pratiquée: elle montre deux kystes calcifiés du lobe droit: l'un du volume d'une tête fœtale est postéro-supérieur; l'autre gros comme une mandarine est tout à fait antérieur. Une tentative opératoire est faite à Bône pour aborder par le thorax en arrière le kyste postéro-supérieur. Son échec, après cicatrisation de la brèche opératoire détermine le malade à venir à Alger.

Le 15 janvier 1935, sous anesthésie locale, une incision thoracique postérieure verticale est tracée, permettant une résection segmentaire de la X^e côte, celle-ci ajoutée à une résection faite à Bône des XI^e et XII^e côtes donne une large voie d'accès. En profondeur, à la partie supérieure de la brèche, le poumon est adhérent, à la partie inférieure ap-

paraît le kyste qu'on ouvre largement. On évacue à la cuvette son contenu pâteux, grisâtre. La paroi kystique indurée et calcifiée en damier est inextirpable. On se borne à une marsupialisation.

Dans les suites opératoires doit être notée d'abord une abondante cholerragie par la brèche de marsupialisation.

Vers le 12^e jour après l'opération, la membrane kystique commence à se ratatiner et à se libérer du parenchyme hépatique. Cet isolement est réalisé complètement au 18^e jour, date à laquelle la membrane est très simplement extraite avec une pince.

Deux mois après l'opération, l'état de la plaie est très satisfaisant, la cholerragie a bien diminué; on intervient sur le kyste antérieur.

Sous anesthésie générale et par incision sous chondrale on découvre la saillie du 2^e kyste en dehors de la vésicule biliaire. Une ponction ne permet pas d'aspirer son contenu pâteux qu'on évacue par incision large. Devant l'impossibilité d'extirpation de la membrane mère on marsupialise la poche.

Les suites opératoires sont excellentes. Pas de cholerragie. Aux 14^e, 15^e, 16^e jours on extirpe à la pince de petits fragments de membrane mère qui vient très facilement intacte au 19^e jour.

OBSERVATION XVI

(MAZZINI.) Résumé

Argentine de 44 ans, présentant depuis 3 ans des crises douloureuses de l'hypochondre droit, sans fièvre ni ictère, mais avec amaigrissement de 10 kg. en 1 an. Depuis 2 mois sensation de pesanteur dans l'hypochondre droit avec douleur à la partie postérieure du thorax irradiant à l'épaule droite.

A l'examen, par la palpation profonde on ressent débordant le rebord costal droit une tumeur de la taille d'une orange, dure, lisse, indolore, dont on perçoit le pôle inférieur à la hauteur de la ligne ombilicale transverse. Tumeur irréductible, mobile dans les mouvements respiratoires. Le foie n'est pas augmenté de volume et sa matité se continue

sans ligne de démarcation avec la matité de la tumeur. Pas de signe de Murphy, ni de douleur au point cystique.

La radiographie montre une ombre très nette d'un kyste hydatique calcifié et un peu en dedans la vésicule avec un calcul.

La formule leucocytaire révèle une éosinophilie à 3,5 %.

L'intradermo-réaction de Casoni est faiblement positive.

Pas de signes d'insuffisance hépatique.

L'intervention est faite le 4 novembre 1932.

On reconnaît la vésicule biliaire et en dehors d'elle une tumeur de la taille d'une orange, blanche, de consistance variable suivant les parties, molle et dure.

On sectionne une adhérence de l'épiploon à la partie inférieure de la tumeur.

Le kyste est situé au niveau du bord antérieur du lobe droit, à sa superficie.

On incise la membrane périkystique à sa limite d'implantation avec le foie et on sépare le kyste du tissu hépatique, en respectant celui-ci le plus possible.

En même temps, cholecystectomie rétrograde.

Hépatorrhaphie de la brèche hépatique.

Drainage. Fermeture en trois plans.

OBSERVATION XVII

(DELFOR DEL VALLE.) Résumé

Il s'agit d'une malade ayant des antécédents de coliques hépatiques, chez laquelle on posa le diagnostic de kyste calcifié du foie.

Cliniquement, on trouva l'existence d'une tumeur siégeant un peu à droite de la ligne médiane, dans l'hypochondre droit, suivant les mouvements respiratoires, indolore.

A l'examen radiologique, surtout, on aperçut une tumeur, arrondie, légèrement transparente aux rayons X, à bords nets, située au devant de la colonne vertébrale, dans le lobe gauche, au bord antérieur, et à la face interne du foie, distincte de la vésicule biliaire, bien visible.

A l'intervention chirurgicale, on découvre une tumeur kystique, de la grosseur d'une orange, d'apparence dure, ligneuse, blanchâtre, implantée superficiellement, avec adhérences à l'épiploon.

On pratique l'énucléation-résection du kyste. La vésicule biliaire présente une teinte opaline; ses parois sont épaisses, œdémateuses; l'évacuation ne se fait que sous forte pression. Pas de calculs. On fait une cholécystectomie rétrograde.

L'examen des pièces précise qu'il s'agit bien d'un kyste hydatique calcifié et d'une vésicule lithiasique.

OBSERVATION XVIII

(GAVAZZENI.) Résumé

Homme adulte, présentant une hypertrophie notable du foie. Les réactions biologiques du kyste hydatique sont positives. L'examen radiographique montre une masse soulevant la coupole diaphragmatique droite, dont le bord inférieur est mal délimité de la masse hépatique, mais dont le contour supérieur est absolument net, faisant présumer une calcification de ce bord. L'ombre centrale est inégale, irrégulière.

OBSERVATION XIX

(*Ibid.*) Résumé

Homme de 38 ans, présentant une tuméfaction de l'hypochondre droit, déjetant en dehors le rebord costal, gagnant en bas la hauteur de la ligne ombilicale, s'accompagnant d'une légère circulation collatérale.

Cette tuméfaction, de consistance nettement dure, est de surface irrégulière, légèrement mobile avec les mouvements respiratoires.

Le foie est hypertrophié.

Les réactions biologiques du kyste hydatique, Weinberg, Casoni, sont positives.

La radiographie révèle l'existence d'une volumineuse ombre opaque occupant une bonne partie de l'hypochondre droit.

Sur le cliché pris en antéro postérieure, la masse apparaît disposée obliquement de haut en bas et de dedans en dehors.

Le pôle céphalique atteint le corps de D. XII et le pôle inférieur répond à la hauteur de l'espace intermédiaire L. III et L. IV, à une distance notable de la colonne lombaire.

L'opacité est très intense, non uniforme et d'aspect nodulaire. Les bords sont irréguliers, sinueux. Au-dessus du bord supérieur de contour très net, apparaît l'ombre hépatique.

OBSERVATION XX

(P. MOIROUD)

F..., âgé de 64 ans, revenant de Corse, entre à l'Hôpital avec le diagnostic de kyste hydatique du foie.

Le début de cette affection semble remonter à environ 13 ans et se caractérise par des douleurs sous le rebord costal droit, d'intensité variable, durant 1 à 2 jours, pour disparaître 6 à 7 mois. Cet état persiste jusqu'en avril 1927, où un chirurgien consulté porte le diagnostic de kyste hydatique du foie. Cet homme n'a jamais présenté d'ictère ni d'accidents fébriles ou paludéens.

L'hypochondre droit est soulevé par une tuméfaction dont le bord inférieur se rapproche de l'ombilic; elle appartient au foie dont la surface est irrégulière, lobulée, et dont la matité s'étend de la 5^e côte à quatre travers de doigt au-dessous du rebord costal.

Un examen radioscopique et graphique donne une augmentation de la densité de l'ombre hépatique, en avant et vers l'abdomen avec contours régulièrement arrondis: c'est l'image d'un kyste hydatique à développement antéro-inférieur.

L'état général de ce malade est peu satisfaisant. Il est pâle, amaigri, mais n'a pas de lésions pulmonaires.

L'azotémie est de 30 pour 1.000.

La réaction de B.W. est positive.

Le Weinberg est négatif, l'éosinophilie de 2 p. 100.

Intervention chirurgicale le 15 septembre 1927.

Incision parallèle au rebord costal droit, le lobe droit est hypertrophié, blanchâtre, épaissi, cartonné et présente à sa face inférieure un volumineux kyste hydatique à paroi calcifié qui comme lui, est uni à la paroi abdominale par d'épaisses adhérences que l'on est obligé de traverser pour

ouvrir le kyste; celui-ci renferme de nombreuses vésicules filles flétries, sans pus et sans odeur; évacuation du contenu après formolisation; marsupialisation, drainage, un peu de bile s'écoule après l'évacuation du contenu.

Le 17 septembre, le pansement est fortement imprégné de bile qui continue à s'écouler les jours suivants; on retire chaque fois de petits fragments calcifiés qui proviennent de la paroi kystique.

Vers le 5 novembre, on remarque que les bords de l'orifice de marsupialisation sont rouge vif et qu'il laisse sourdre en petite quantité un liquide à odeur aigrelette.

Le 7 novembre, on assiste après le repas de midi à l'évacuation de débris alimentaires intacts mélangés à du vin que le malade venait d'absorber. Il s'agit sans nul doute d'une fistule gastrique.

Le 8 novembre, nouvelle intervention chirurgicale. Anesthésie générale à l'éther. Incision verticale sus-ombilicale, incision en baïonnette du Dr. Aubert.

La région sous-hépatique est occupée par une vaste zone d'accolement épiploïque inflammatoire, située au-dessous de la vésicule biliaire légèrement adhérente. Il s'agit d'une zone étendue où la face inférieure du foie et la paroi kystique sont en rapport avec le duodénum (première et deuxième portions). On détache aux ciseaux les adhérences épiploïques et on tombe sur une vaste cavité kystique d'où on extrait une coque calcaire semi-sphérique qui représente le fond de la paroi du kyste. Il s'écoule alors un flot abondant de bile; il existe, en effet, au niveau du genu superius, une brèche duodénale ovalaire longue de 3 cm. environ et large de 2 cm., au niveau de laquelle la muqueuse est éversée. Cet orifice représente la fistule intestinale qui s'ouvrait dans le kyste; fermeture au cat-gut en 3 plans. La petite courbure est occupée par une longue et large zone blanchâtre cicatricielle qui représente vraisemblablement un ancien ulcus.

En raison de cette lésion et du rétrécissement duodénal provoqué par la suture, on fait une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique. L'épiploon est ramené sous le foie au contact de la région duodénale et étalé.

Agrandissement de la première incision opératoire au niveau de l'orifice de marsupialisation. Drainage par un Micku-

licz arrivant au contact de la face inférieure du foie cruauté et de la région opératoire.

Fermeture aux fils de bronze de l'incision sus-ombilicale.

Les suites opératoires sont satisfaisantes et un traitement intensif est institué.

Le 12 novembre, la température s'élève au-dessus de 38°, en même temps qu'apparaît un foyer pneumonique droit qui emporte le malade le 17 novembre.

Le ventre est resté souple et l'évolution de la plaie a été satisfaisante.

OBSERVATION XXI

(SIEUR)

Kyste hydatique calcifié volumineux ouvert dans l'estomac. Après résection de ce qui a été possible de réséquer, on a laissé une large ouverture adhérente à la paroi. Guérison en 2 à 3 mois.

OBSERVATION XXII

(DIALTI.) Résumé

Une jeune fille de 17 ans a vu se développer il y a 2 ans, une tuméfaction de l'hypocondre droit et depuis 5 à 6 mois une tumeur grosse comme un œuf sous le rebord des fausses côtes, avec un foie débordant de 3 travers de doigt.

Grosse rate.

Pas de fièvre, léger ictère.

A l'opération, on trouve un premier kyste entre les deux lobes droit et gauche et en rapport avec le ligament falciforme; un deuxième kyste à la face inférieure du foie au niveau du hile.

Les parois des kystes sont calcifiées et ont contracté des adhérences avec l'épiploon et le mésocolon tranverse.

Guérison complète en 1 mois.

OBSERVATION XXIII

(CABANNES, rapportée par VIALLET et RANDAVEL.) Résumé.

P..., 27 ans, tumeur non douloureuse, rénitente, dure, légèrement mobile. Pas d'altération de l'état général.

Radioscopie: après insufflation du colon et de l'estomac, on voit une tumeur piriforme qui descend vers l'ombilic.

A la partie toute externe de cette tumeur, sur la ligne axillo-spino-iliaque antérieure, on voit deux taches opaques, qui suivent les mouvements du diaphragme pendant la respiration.

Radiographie: le kyste apparaît comme pédiculisé par des adhérences, ce qui lui donne la forme d'un topinambour. A la surface on voit des ombres très foncées se détachant sur le reste du kyste: ce sont des points ostéo-calcaires parsemés à la surface du kyste encore incomplètement calcifié.

Intervention chirurgicale (Dr. Cabannes). Découverte de la face inférieure du foie. On sent tout de suite la tumeur tendue et présentant des points durs, pierreux. On la découvre et l'on voit implanté par une large base dans le lobe droit du foie un kyste hydatique. Le côlon est adhérent par des brides.

La tumeur est dégagée et extirpée après résection d'une bande de tissu hépatique sur laquelle elle est fortement fixée. On peut pincer deux ou trois artères du tissu hépatique. Suture au cat-gut de la glande. On tamponne fortement.

Suites opératoires: bonnes, le malade sort guéri.

OBSERVATION XXIV

(DUBOUCHER, rapportée par VIALLET et RANDAVEL.) Résumé

Malade de 35 ans portant une volumineuse tumeur hépatique de situation postéro-inférieure.

La radiographie montre une poche à paroi calcifiée; le contour nettement arrondi du kyste visible à la partie inférieure du foie, comme tracé au compas. Au-dessus, on aperçoit en plus clair, une limite de séparation entre du gaz et du liquide toujours nette quelle que fut la position de la malade. Il s'agit d'un pyo-pneumokyste calcifié.

Il existait de la fièvre, qui d'abord élevée tomba lentement au-dessous de 38°, puis disparut. La malade, cardiaque en asystolie, ne peut être opérée pendant la période des grandes oscillations. Améliorée à la fois au point de vue cardiaque et infectieux, elle refusa plus tard l'intervention. Le Weinberg était négatif.

OBSERVATION XXV

(*Ibid.*) Résumé

S..., infirmier, 52 ans, entre à l'Hôpital Mustapha le 5 juillet 1920 pour kyste hydatique du foie antéro inférieur, avec des signes physiques caractéristiques. Signes généraux nuls. Weinberg positif.

Radiographie: Déformation irrégulière, mais cependant plutôt arrondie, du bord inférieur de l'organe dans sa partie para-vésiculaire interne. Cette déformation concerne le kyste hydatique non calcifié dont le malade était porteur. La radiographie montre en outre, dans la région du dôme et près de la surface de l'organe, une tache sombre à contour bien tranché, à centre plus clair; cette tache mesure environ 5 cm. de diamètre dans tous les sens. L'examen radioscopique en position latérale permet de constater que le kyste se trouve situé plus près de la face antérieure que de la postérieure.

Intervention (Duboucher) le 27 juillet. Ponction évacuatrice, formolage du kyste et extirpation de la poche. Une syncope empêcha l'extirpation du kyste calcifié du dôme.

Suites opératoires: d'abord normales, puis température à 38°-39° et ouverture de la plaie d'où s'écoule un liquide séro-purulent, puis, à la suite de lavages à la solution de sulfate de CU. à 2 p. 100, la température tombe et le 10 janvier 1921 le malade est en convalescence.

Après deux mois le malade est hospitalisé à nouveau avec des signes thoraciques droits et de la fièvre.

L'état général est très mauvais. Température à 39°5, faciès d'infecté profond, état saburral des voies digestives, diarrhée. Pouls et respiration rapides. Expectoration abondante, purulente, bilieuse. La radiographie montre un kyste calcifié du dôme. Ce kyste a un centre plus clair. Palpé au cours

de la première intervention, sa position exacte, partie antérieure moyenne du dôme du foie, a été bien repérée par la main glissée entre le foie et le diaphragme.

L'état général reste mauvais malgré le traitement et les antiseptiques pulmonaires. On se décide à intervenir.

Le 12 avril, extraction pénible, à bout de doigts d'un kyste calcifié dont la coque ouverte dans les bronches laisse échapper du pus. Suture partielle de la paroi aux crins.

Suites opératoires: l'état général se relève rapidement, le malade entre en convalescence.

OBSERVATION XXVI

(BÉRAUD.) Résumé

Mlle O..., 20 ans, est amenée à l'Hôpital de Blida le 14 mai 1921, avec le diagnostic de « tumeur abdominale ».

Signes de toxi-infection sévère. Ventre ballonné et douloureux dans toute son étendue, mais surtout dans la position sus-ombilicale. Le diagnostic de kyste hydatique du foie, multiloculaire, de dimensions considérables et en voie d'infection est porté.

Première intervention (15 mai 1921). Révèle l'existence de 2 kystes développés aux dépens des lobes gauche et droit, s'étendant du bassin à la coupole diaphragmatique. Marsupialisation des deux poches réunies en une seule, après formolage.

Suites opératoires immédiates favorables.

Quatre mois après persistait cependant au niveau de l'épigastre une fistulette d'où s'écoulait, d'une façon intermittente, du pus mêlé à de rares débris hydadiformes. Une deuxième intervention permit d'extirper le trajet fistuleux.

La malade sort le 25 novembre 1921, pouvant être considérée comme guérie.

Un an et demi après (mai 1923), elle revenait cependant, amaigrie et souffrant presque constamment du côté droit.

A l'examen fut perçue, en dehors du rein, profondément, une tuméfaction douloureuse, difficile à limiter, intumescence plutôt, qui semblait faire corps avec le foie.

La radioscopie montra à hauteur et à droite de l'ombilic une ombre plus dense que l'ombre hépatique à contours im-

précis, n'atteignant pas la crête iliaque en bas, se confondant en haut avec le foie.

Weinberg +.

Eosinophilie 2 %.

Deuxième intervention (14 juin 1923). Incision abdominale en L renversée. Feutrage d'adhérences, avec chapelet de ganglions scléreux, dont la libération fait découvrir une vésicule scléro-atrophique, blanchâtre, dont les parois semblent avoir subi une transformation crétacée et contenant de petits calculs. Cholécystectomie rétrograde. Enfin dans la profondeur on découvre en dehors du rein une tumeur arrondie de la grosseur d'une mandarine et de teinte grisâtre qui prolonge en bas le tissu hépatique. Cette tumeur est dure comme de la pierre: toutes les ponctions exploratrices restent blanches, ou du moins ramènent une substance calcaire, blanchâtre, desséchée, où l'examen microscopique ne devait pas révéler la présence de scolex. Etant donné l'étroitesse du puits d'accès, on ne peut que faire une toilette minutieuse au formol avec drainage par un ruban de gaze.

Suites apyrétiques.

Mais quatre mois plus tard il fallut réintervenir et à plusieurs reprises pour une collection sous-hépatique avec réaction fébrile.

La malade sortie cicatrisée en mai 1924, tous malaises disparus.

OBSERVATION XXVII

(M. LABBÉ, LOMON, SELIGMAN.)

R..., 21 ans, entre à l'Hôpital le 6 juin 1924, parce qu'elle est fatiguée depuis quelque temps; depuis une semaine elle a des sueurs nocturnes; la nuit dernière elle a eu des étourdissements et deux crises lipothymiques dans le Métro. Elle a un peu maigri et perd ses forces; elle a eu un léger épistaxis il y a cinq jours.

Depuis deux jours, elle souffre d'un point de côté étendu de la région scapulaire droite à la base du thorax; ce point augmente dans les inspirations profondes, petite toux sèche, pas de crachats. La température est normale, le pouls régulier à 78. Ce point de côté s'efface peu à peu.

L'examen du poumon décèle une cortico-pleurite de la base droite, râle peu nombreux, pas de souffle.

Langue un peu saburrale, constipation. Le foie et la rate paraissent normaux. Les urines ne contiennent ni glucose, ni albumine. Les règles sont régulières, mais prolongées. Les réflexes tendineux sont normaux. Léger eczéma des mains.

Crises répétées d'urticaire.

Œdème des jambes le soir. Cœur normal.

La malade ayant deux sœurs mortes de méningite, on craint la tuberculose mais on n'en trouve aucun signe.

Le 15 octobre 1924, trois mois plus tard, J. R.... est mieux. Elle a gagné deux kilos. L'aspect général est bon, l'urticaire ne se reproduit plus. Cependant il y a encore de la fatigue le soir et surtout la nuit. Les règles sont irrégulières, un peu douloureuses, suivies de pertes blanches. La digestion est médiocre, la langue saburrale, les selles contiennent des œufs tricocéphales.

La gêne respiratoire s'est accentuée. Il y a un point de côté à droite, augmenté par la respiration; des douleurs fréquentes dans le bras droit; pas d'expectoration; on découvre une grosse matité à droite au-dessus du sein, descendant vers l'aisselle et le dos; à ce niveau vibrations vocales et murmure vésiculaire diminués; râles fins sous-pleuraux, bruit spécial à la fin de l'expiration.

Le bord inférieur du foie ne déborde pas les côtes.

Radioscopie: surélévation considérable du diaphragme droit. Gros foie. Sinus casto-diaphragmatique normal.

Radiographie: montre entre la 11^e et la 12^e côte, un trait mince curviligne, à concavité supérieure, qui fait porter le diagnostic de calcification partielle d'un kyste hydatique.

Réactions biologiques: intradermo-réaction de Casoni fortement positive. Cuti-réaction positive. Réaction de Weinberg positive.

Le diagnostic de kyste hydatique du foie évoluant vers la face supérieure et la plèvre étant établi d'une façon certaine, une opération paraît nécessaire. Mais les chirurgiens consultés se refusent à l'entreprendre, étant donnée l'incertitude sur la situation exacte du kyste.

En 1926, poussées de fièvre de temps à autre; trois crises douloureuses modérées avec dyspnée et expectoration contenant des vésicules hydatiques en forme de grains de raisin.

Septembre 1926. La malade étant à bicyclette, est prise d'un étourdissement et tombe. Elle a un point de côté terrible, une crise d'étouffement; puis elle tousse et rejette quelques crachats, il y a quelques stries de sang et une petite vésicule dans l'expectoration. Cette vésicule est envoyée au laboratoire de parasitologie de la Faculté où le diagnostic porté est celui d'hydatide.

Novembre 1926.

Les symptômes s'accusent à la base droite. Point de côté pénible, persistant; toux sèche, quinteuse. Crachats suspects contenant des débris de membranes et du sang. Poussées de fièvre le soir. Quelques râles congestifs et frottements à la base droite. Le foie déborde de 3 cm. les côtes.

Les accidents se répètent et s'accompagnent. La malade revient consulter à la Pitié et on lui conseille l'opération de ce kyste hydatique du foie ouvert dans les bronches.

Le 14 mars 1927, l'opération est pratiquée par le Professeur Gosset. Après résection costale la plèvre est ouverte, le diaphragme suturé; la tumeur fluctuante du foie incisée, vidée d'une grande quantité de vésicules filles, lavée au formol et drainée.

Les premières suites opératoires sont bonnes; mais le 26 mars, l'opérée meurt subitement.

L'autopsie montra un volumineux kyste hydatique de la grosseur du poing, développé au niveau du bord postérieur du foie, refoulant le diaphragme ouvert chirurgicalement à travers la plèvre. Pas de pleurésie purulente. Poumon atelectasié, refoulé au hile. Congestion et œdème du côté opposé.

ETIOLOGIE

Il ressort, tout d'abord, de cet ensemble d'observations, s'étalant sur une quinzaine d'années, que, si les kystes hydatiques calcifiés du foie sont rares, d'une façon absolue, ils ne sont pas cependant aussi exceptionnels qu'il est classique de le penser. Les examens radiologiques permettent, en effet, actuellement de diagnostiquer des cas qui seraient passés, sans eux, inaperçus, comme autrefois.

Si nous avons pu réunir vingt-sept observations, il faudrait en ajouter un nombre sensiblement équivalent, dont nous avons les références bibliographiques, mais que nous n'avons pu malheureusement nous procurer.

C'est ainsi, qu'à notre total, il faudrait encore pouvoir adjoindre :

— le cas de S.J. Van Wijhe, et E. Hammer, relatant la formation d'une fistule bilio-bronchique, ayant eu son origine dans un kyste hydatique calcifié du foie;

— celui de C.E. Corlette, dans le M.J. Australia, où le kyste hydatique calcifié du foie fut extirpé complètement avec sa membrane adventice.

— ceux de G. Cucco, Guarini, T. Lanari, L.F. Mariantshik.

— Mazzini, au début de son observation que nous avons rapportée, rappelle qu'en Amérique du Sud d'autres publications de kystes hydatiques calcifiés du foie furent faites par différents auteurs. C'est ainsi que d'après lui :

Jauregui en réunit 6 cas dont un co-existant avec une lithiase;

Ivanissevich en publia 5 cas, dont un avec deux kystes calcifiés;

et qu'enfin d'autres cas analogues furent publiés par Escalier, Castex, Romano et Beretervide, Tobias, Waldorp et Trelles, Taselevich.

M. G. Oublié, de Constantine, dans sa statistique opératoire portant sur 135 malades atteints d'échinococcose hépatique représentant un total de 168 kystes opérés, a observé six kystes à paroi calcifiée, ce qui représente un pourcentage d'environ 3,5 p. 100.

Deux faits sont ici à signaler :

— le foie est l'organe où la membrane adventice des kystes hydatiques se calcifie le plus souvent. Après lui, d'après Jauregui et Monserrat, par ordre de fréquence décroissante, la calcification peut se produire également dans des kystes hydatiques localisés au niveau du rein, de la rate, des muscles, du poumon, etc...

— chez l'homme la calcification des kystes hydatiques serait moins fréquente, d'après Petzetakis et Yaloussis, que chez les brebis et les bovidés.

Remarquons enfin que les kystes hydatiques calcifiés du foie se rencontrent avec une égale fréquence dans les deux sexes et qu'ils se voient avec une fréquence un peu plus grande au cours de la deuxième moitié de la vie (13 cas) que dans la première (10 cas).

ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET PATHOGÉNIE

Anatomie macroscopique

Le siège des kystes hydatiques calcifiés du foie ne paraît pas être différent de celui des kystes vivants; nous en trouvons en effet dans les observations qui occupent toutes les situations classiques des kystes hydatiques du foie, avec un maximum de fréquence cependant dans la région antéro-inférieure du foie, et assez souvent superficiels.

Le nombre: en général le kyste est unique; cependant la coexistence de deux kystes calcifiés n'est pas rare. C'est ainsi qu'il existait deux kystes calcifiés du foie dans les observations de Petzetakis et Yaloussis (obs. n° 4), Pinard, Debray, Corcos (obs. n° 10), Costantini (obs. n° 15), Djaltili (obs. n° 22). Enfin, fait exceptionnel, dans notre seconde observation personnelle, il fut trouvé jusqu'à sept à huit kystes hydatiques plus ou moins calcifiés.

Le kyste hydatique calcifié du foie présente à étudier une paroi, un contenu.

La paroi. — Un fait capital, sur lequel nous insisterons dans l'Anatomie microscopique, est à préciser. La paroi calcifiée du kyste n'est pas constituée par la cuticule ou membrane-mère, mais par la membrane adventice du kyste qui, par suite de sa calcification, va s'isoler plus ou moins du tissu hépatique adjacent. Quant à la membrane-mère, elle devient déliquescence (obs. n° 14), se fragmente et finalement disparaît (obs. n° 10). Dans son observation

(obs. n° 15), Costantini fait certainement une erreur en parlant de l'élimination spontanée de la membrane-mère calcifiée; il devait s'agir en réalité de la paroi adventice.

Le degré de calcification de cette paroi est extrêmement variable: d'abord simplement parsemée en quelques points de concrétions calcaires, on trouve ensuite des noyaux disséminés, des plaques, enfin la couche minérale devient continue: le contenu kystique est alors emmuré de toutes parts.

Le contenu. — Il est lui aussi variable, suivant d'ailleurs le degré de calcification de la paroi.

Lorsque le kyste a subi une pétrification complète et intense, c'est alors qu'on ne trouve plus que ce magma caséeux plus ou moins crétiifié lui-même, ce mastic jaunâtre décrit par les classiques. L'examen chimique de ce contenu qui a été fait autrefois par Berthelot (cité par Davaine) montre qu'il est constitué par du phosphate et du carbonate de chaux, une matière semblable à de l'albumine, de la cholestérine et des matières grasses, dont l'analyse montre qu'elles se rapprochent beaucoup de celles que renferment le pus, tant par leur nature que par leur proportion.

Mais le contenu peut être moins épais, plus fluide; il était pyo-gazeux dans le cas de Duboucher; mais surtout, bien que calcifié, incomplètement sans doute, le kyste peut encore contenir, mêlées à du pus, des vésicules filles, plus ou moins flétries (obs. 8 et 27).

La *variété* du kyste hydatique du foie se calcifiant le plus volontiers est intéressante enfin à considérer.

Dévé, dans le traité de Roger, Widal, Teissier, pense que l'on a presque toujours affaire à des kystes

univésiculaires entrés plus ou moins précocement en involution spontanée.

Au contraire, nous voyons que dans l'observation 10 de Pinard, c'est un kyste multiloculaire qui fut trouvé, et dans sa statistique Oulié n'observa de kystes calcifiés que parmi les kystes multivésiculaires suppurés, dont on sait que la paroi est plus ou moins épaisse, scléreuse, environnée souvent de péri-kystite chronique, avec des adhérences péritonéales fréquentes.

Anatomie microscopique et pathogénie

Ce sont surtout les études histologiques qui ont permis de préciser le processus pathogénique de la calcification des kystes hydatiques du foie. Les Argentins Pedro Jauregui et José L. Monserrat firent sur ce sujet des travaux très importants.

Rappelons tout d'abord rapidement l'*histogénèse de la membrane périhydatique* que Duvé a si remarquablement étudié dans une série d'études sur l'échinococcose expérimentale chez les animaux.

Les tissus, où se développe l'embryon hexacanthé, s'opposent à son évolution en déterminant la formation d'une membrane adventice de constitution fibreuse, très peu vascularisée, et dont l'épaisseur varie avec le pouvoir fibrogène de l'organe parasité et les altérations qui peuvent se produire dans l'évolution de l'échinocoque.

Dans les kystes à évolution normale la membrane adventice est constituée d'une mince lamelle fibreuse, fasciculaire sur laquelle se trouve la membrane parasitaire ou cuticule.

Dans les kystes multivésiculaires, les kystes suppurés, la membrane périhydatique peut présenter une épaisseur considérable.

La défense de l'organisme se traduit donc par la formation d'une capsule d'épaisseur variable, variable avec le « pouvoir fibreux » de l'organe envahi et avec des conditions générales qui dépendent soit de l'organisme, soit du parasite. Les modifications de cette membrane périhydatique sont donc très importantes puisqu'elles sont connexes de l'évolution du parasite.

Or la calcification des kystes hydatiques est le témoin habituel de la mort du parasite. Pour les classiques elle survient *secondairement* à cette mort. Nous verrons, qu'au contraire, elle la *précède* habituellement ou tout au moins accompagne la mort d'un parasite frappé d'infection secondaire. Quoi qu'il en soit, si l'on admet que cette transformation représente une forme de guérison spontanée, on peut penser que l'investigation des processus et des causes qui déterminent cette calcification est d'un intérêt pratique considérable.

Waldorp et Trelles, dans une étude sur la calcification des kystes hydatiques chez les brebis et les bovidés, observent que ce processus se produit spécialement dans les kystes hydatiques du foie et du rein; ils l'expliquent par une action combinée de produits toxiques élaborés par l'organe parasité, et aussi par une élévation locale de la quantité de calcium périhydatique, car ces organes réalisent l'élimination physiologique de celui-ci.

Nous rappelons seulement que la calcification est un processus général, indépendant des actions toxiques et rattaché intimement à des processus catabiotiques et circulatoires. En outre, on ne peut pas expliquer ainsi de manière satisfaisante la calcification des kystes hydatiques en dehors de ces organes,

puisqu'ils peuvent se localiser, comme l'on sait, dans les régions les plus différentes.

La vie du *tœnia* dépend des échanges nutritifs qui se produisent dans la membrane; on doit donc chercher dans les altérations de celle-ci les causes déterminantes de la mort du parasite.

En étudiant l'histogénèse de la membrane périlydatique, nous avons rappelé l'importance fondamentale du pouvoir fibrogène de l'organe contenant le parasite. La production de tissu fibreux, enfin, est remarquablement stimulée, comme l'on sait, par les phénomènes inflammatoires. L'hypertrophie des membranes adventices, les conditions spéciales de leur irrigation et conséquemment, les processus catabiotiques, déterminent de profondes altérations dans les échanges nutritifs du parasite et, postérieurement, sa mort.

Puisque la calcification est un processus général, étudions tout de suite les conditions qui dirigent ses changements. Le métabolisme du calcium constitue une question biologique encore incomplètement connue. Quoique nous connaissions les formes d'absorption et d'élimination, le métabolisme intermédiaire est partiellement ignoré ce qui rend difficile l'étude, sans objections, des modifications pathologiques qui s'observent dans l'intimité des tissus.

Au point de vue général, le rôle du calcium dans l'organisme peut s'orienter vers deux grandes fonctions. L'une active et vitale intervenant à l'état ionique dans le processus intime de la biologie cellulaire. L'autre, passive, imprégnation par les sels de calcium des tissus de soutien, c'est la calcification. Mais cette calcification peut, à son tour, participer à un processus pathologique. C'est à ce point de vue que

nous intéresse la calcification, spécialement pour la calcification des kystes hydatiques.

Un certain nombre de troubles locaux et généraux des tissus, dont les conditions concordantes vont provoquer la précipitation calcique, peuvent ainsi se résumer :

- 1° Troubles circulatoires,
- 2° Modifications locales,
- 3° Troubles généraux,
- 4° Changements chimiques du calcium.

1° TROUBLES CIRCULATOIRES

Nous avons déjà signalé le manque de vascularité de la membrane adventice, à la suite de ce que Dévé appelle la « compression anémiant ». Cette constitution histologique implique une forte altération dans la nutrition cellulaire. En outre, il se produit un retard dans la circulation interstitielle qui détermine un œdème, une infiltration diffuse de cette zone.

Voici donc réunies les conditions propices, d'après Leriche et Policard, pour l'imprégnation calcique.

II° MODIFICATIONS LOCALES

Nous avons déjà signalé l'hypertrophie de la membrane périhydatique et ses conditions d'apparition.

Cette membrane est alors constituée par des faisceaux fibreux compacts, très pauvres en noyaux et mal irrigués. Dans ces conditions et sous l'influence d'inflammations atténuées, il se produit un processus dégénératif aboutissant à la disparition de toute structure organique. Les fibres se transforment en une substance amorphe, où toute manifestation vitale cellulaire a disparu.

C'est alors que, d'après Robinson et Soanes, la réaction du milieu deviendrait alcaline, favorisant l'activité d'une zymase qui participerait à la calcification.

D'ailleurs, le rôle de la dégénération cellulaire dans la précipitation calcique est un fait indiscuté (Chantemesse et Podwyssatsky, Cornil). Cette diminution de l'énergie vitale détermine une rupture de l'équilibre des colloïdes protoplasmiques et leur floculation crée un nouvel état physico-chimique. La précipitation calcique fuit les zones en hyperfonction et cherche seulement les éléments perturbés dans leur chimisme. Il faut attribuer à ces troubles métaboliques un rôle prépondérant dans la calcification.

III° TROUBLES GÉNÉRAUX

A ces troubles locaux, des troubles humoraux, sans doute, viennent faciliter la précipitation calcique. Ils n'ont jamais été étudiés spécialement dans les cas qui nous occupent.

Cependant faut-il faire jouer un rôle à une hypercalcémie ? Cette surcharge, d'après Aschoff et Kossa, déterminerait la précipitation du calcium dans les territoires prédisposés. Mais, Leriche et Policard ont montré qu'il peut y avoir, indépendamment de la quantité de calcium dans le sang circulant, une augmentation de ce métal dans les liquides interstitiels, due à un retard de la circulation. Enfin, Blum, Delaville et Van Caulaert font intervenir des modifications du P.h.

IV° CHANGEMENTS CHIMIQUES DU CALCIUM

Ce thème constitue le chapitre le plus ardu de la bio-chimie de la calcification.

Les dépôts de précipitation apparaissent être formés, d'après Crétin, M. Cornil, etc., par un mélange de sels alcalino-terreux, c'est-à-dire de phosphates et de carbonates calciques auxquels s'ajoutent quelques petites quantités de magnésium et de silice. C'est un fait, par ailleurs, prouvé que la proportion dans le mélange entre les phosphates et les carbonates varie à l'inverse depuis le fœtus jusqu'à l'adulte, depuis en somme la vie ultra active jusqu'à la vie plus ralentie, comme il l'a été démontré par les investigations et les dosages de Hougouneng.

L'acide phosphorique, dans ses combinaisons avec le calcium, donne lieu à la formation de trois sels : le phosphate monocalcique, facilement soluble, le phosphate calcique bibasique, peu soluble, et enfin le phosphate calcique neutre, insoluble dans l'eau et qui se précipite dans un milieu alcalin comme une poudre blanche amorphe. Les deux premiers sels constitueraient les formes de transport et, le dernier, l'état de précipitation.

Ces sels, sous l'influence peut-être de l'abondance de CO_2 , causée par l'œdème, la lenteur circulatoire, subissent, d'après Crétin, un processus de véritable « carbonatation » et donnent lieu à la formation des carbonates qui se trouvent sous deux formes : le carbonate acide de calcium, soluble dans l'eau, et le carbonate neutre de calcium insoluble. Les précipités peuvent s'obtenir aussi par le dégagement de l'acide carbonique du bicarbonate acide.

Tous ces changements des phosphates et des carbonates ne traduisent fondamentalement que des troubles profonds du métabolisme cellulaire. Dans les territoires dont la vitalité est diminuée par n'importe quel processus, se produit une perte de l'équilibre bio-chimique de leurs composants, se dissocient

les combinaisons organiques du calcium avec les albuminoïdes et, grâce à l'alcalinité du milieu, le calcium se précipite à l'état de sels insolubles.

En se rapportant aux kystes hydatiques calcifiés du foie, nous voyons que ce manque de vitalité peut provenir :

1° Du défaut de la circulation dans la membrane péri-hydatique qui, toujours constant, peut-être cependant plus marqué dans certains cas, par suite de l'intensité de la « compression anémiante ».

2° Surtout de la transformation fibreuse de la paroi, à l'occasion, non pas d'infection intense du kyste qui mettrait rapidement en jeu la vie du malade, mais d'infections atténuées, plus ou moins latentes.

Apportant confirmation à cette thèse, Pedro Jaurégui et José L. Monserrat présentent dans leurs travaux des coupes histologiques de kystes hydatiques calcifiés, où ils mettent en évidence, par différentes méthodes de coloration ou d'imprégnation les dépôts de calcaire au niveau de la membrane péri-hydatique. On y observe nettement deux zones. Une zone externe, constituée par du tissu fasciculaire compact, à noyaux cellulaires peu abondants et protoplasma en dégénérescence hyaline avec des vaisseaux de néoformation, à parois très minces. Ce tissu perd peu à peu ses noyaux jusqu'à la formation d'un bloc compact, constituant la zone interne, clairement fasciculaire, à protoplasme homogène sans fibrilles, ni noyaux, ni vaisseaux. On observe dans le protoplasma un fin précipité granuleux fortement coloré, allant en augmentant peu à peu jusqu'à la formation de plaques calcaires.

ÉTUDE CLINIQUE SYMPTOMATOLOGIE

Un premier fait ressort des observations cliniques des kystes hydatiques calcifiés du foie, c'est qu'ils se passent habituellement de toute symptomatologie hydatique et qu'ils ne possèdent pas une symptomatologie propre. D'où la difficulté de leur diagnostic sans le secours de l'examen radiologique.

Certains kystes hydatiques calcifiés demeurent absolument latents, n'entraînant aucun trouble fonctionnel, ni aucune modification physique. Leur découverte ne peut être qu'un effet du hasard, au cours d'un examen radiologique, comme nous en avons eu quelques observations.

Cependant, plus habituellement, quelques manifestations pathologiques apparaissent.

Dans certains cas, il s'agit d'un foie augmenté de volume, ou, déjà plus spéciale, une tumeur sous costale plus ou moins volumineuse, adhérente au foie, indolore, ou légèrement douloureuse, mais où il est impossible de mettre en évidence les signes classiques décrits au niveau des tumeurs hydatiques. Cependant, on est là, orienté vers une affection hépatique, et il devient alors logique de faire un examen radiologique du foie.

Enfin, dans d'autres cas, et le plus souvent, des troubles fonctionnels variés vont attirer l'attention.

C'est tout d'abord *la douleur*. Des plus variable : tantôt, il ne s'agit que d'une simple pesanteur dans l'hypochondre droit; d'autres fois, plus intense, elle

peut prendre le caractère de véritable crise de colique hépatique avec son siège et ses irradiations, ce qui souvent va orienter le diagnostic vers une lithiasse biliaire. Ces douleurs sont plus ou moins anciennes, parfois récentes, quelquefois consécutives à une infection, à un traumatisme, elles peuvent aller en s'aggravant progressivement.

D'autres fois existent des troubles digestifs d'apparence banale.

Ou, enfin, comme dans notre première observation personnelle, il s'agit d'un ictère accompagné de prurit, ictère variable et dont la pathogénie peut relever, soit d'une compression des voies biliaires, soit plutôt dans ce cas d'une fissuration communiquant avec celles-ci.

Des signes généraux peuvent accompagner ces troubles. Dans trois observations, nous voyons, notamment, un amaigrissement, pouvant aller jusqu'à 10 kg., survenir rapidement, ce qui ne laisse pas de faire supposer l'existence d'une néoplasie. Ces malades sont encore souvent anémiés, comme le montre la numération globulaire.

L'examen physique, dans ces cas, pourra mettre sur la voie du diagnostic s'il décèle l'existence de kystes hydatiques vivants. Le plus souvent, comme nous l'avons vu, il se borne à découvrir un gros foie, ou une tumeur dont on ne peut définir exactement l'étiologie.

L'interrogatoire, si instructif dans les kystes en évolution, n'apporte ici que peu de renseignements spécifiques. Dans les antécédents, on n'arrive habituellement pas à retrouver les signes classiques de

l'hydatisme et notamment les crises si spéciales d'urticaire. L'observation la plus curieuse est sans conteste celle de Labbé, Boulin, G. Dreyfus, où la malade ne présentait que depuis deux ans des troubles banaux, alors qu'elle avait une sœur, contaminée par le même chien, qui avait été opérée d'un kyste hydatique du foie quatre ans auparavant. Ceci semblerait montrer que la calcification survient très précocement, arrêtant l'évolution hydatique proprement dite. Cependant nous voyons, dans la dernière observation (n° 27), un kyste en voie de calcification, s'accompagner de crises d'urticaires.

De même que l'étude des antécédents, l'étude des réactions biologiques et de la formule sanguine que l'on doit faire systématiquement devant une affection hépatique qui ne fait pas sa preuve, n'apporte pas, le plus habituellement, de renseignements décisifs. En général, toutes ces recherches sont négatives. Mais parfois, une indication pourra se faire jour.

Il faut savoir que dans ces cas, on aura au maximum la dissociation bien classique, dans le résultat de ces recherches.

C'est ainsi qu'on a pu trouver seulement une éosinophilie augmenter, jusqu'à 8 % dans notre première observation. Ou bien c'est la réaction de Weinberg qui s'avère positive en dehors de tout autre résultat, comme dans l'observation de Pinard. Ou encore ce sera la réaction de Casoni. Il faudra savoir s'appuyer sur le moindre indice pour porter le diagnostic.

Cependant, toutes ces réactions peuvent être positives. Elles vont de paire alors avec un kyste évolu-

tif bien que la paroi en soit calcifiée. Le diagnostic est alors évident.

La clinique, en définitive, s'avère généralement impuissante, pour apporter le diagnostic. C'est à l'examen radiologique, méthode qui doit entrer dans la pratique courante d'examen des kystes hydatiques du foie, que l'on demandera de fournir celui-ci.

ETUDE RADIOLOGIQUE ET DIAGNOSTIC

L'exploration radiologique du foie, dans les kystes hydatiques de cet organe, est une recherche dont on n'attend habituellement que des signes indirects de déformation hépatique, notamment si le kyste est supérieur, ou de simple hépatomégalie si le kyste est central. En effet, le kyste ne se dissocie pas par lui-même et son opacité se confond avec celle du foie. Même épaisse, la membrane périkystique n'est pas radiovisible et il serait illusoire de baser une interprétation sur des différences de teinte: ce sont seulement des altérations de forme et de dimensions qui peuvent entrer en ligne de compte. C'est pourquoi, le diagnostic des kystes hydatiques par l'exploration radiologique n'est pas une méthode employée toujours systématiquement, même à l'étranger.

Cependant, le kyste peut devenir spontanément visible par lui-même dans deux conditions:

Lorsqu'une masse gazeuse en occupe une partie, on aura dans ce cas des images anormales de clarté.

Lorsque sa paroi est infiltrée de sels calcaires: ce sont alors des images d'opacité propre que l'on rencontrera avec des caractères assez particuliers pour que l'on en puisse porter une interprétation à peu près certaine. Ce fut le mérite de Chauffard, Lejars, Ronneaux et Brodin de montrer les premiers l'importance de l'examen radiologique dans ces cas de kystes hydatiques calcifiés.

Dans cette investigation, l'examen radioscopique, se montre habituellement nettement insuffisant pour pouvoir déceler la calcification intra-hépatique.

C'est ainsi que dans leurs deux observations, Paisseau et Oumansky signalent que les images de kystes calcifiés étaient passées complètement inaperçues à la radioscopie. Cependant, celle-ci pourra permettre parfois de déceler une anomalie des contours hépatiques, notamment à la partie supérieure avec une déformation hépato-diaphragmatique comme dans l'observation n° 2, ou à sa partie inférieure après insufflation colique, comme dans l'observation n° 23. Il est exceptionnel qu'une tache anormale soit déjà signalée (obs. 1 et 23). On n'en pourra en tout cas étudier réellement les caractères que sur des clichés radiographiques.

La Radiographie fournit des renseignements essentiellement variables suivant le degré de calcification de la paroi hydatique.

On peut, schématiquement, distinguer deux grands aspects.

1° Dans le premier, caractéristique d'une calcification avancée, l'image est nette, presque pathognomonique.

On découvre en effet une tache arrondie circulaire, plus opaque que le tissu hépatique environnant, qui présente à étudier deux parties, le contour et la plage centrale.

Le *contour* est généralement net, régulier, très opaque, sous forme d'un trait qui cercle l'image. L'épaisseur en est variable: parfois très mince « comme tracé au crayon », il peut atteindre deux à trois millimètres. On peut noter enfin l'existence d'un double contour.

La *plage centrale* est plus claire, mais surtout, et c'est là un caractère bien spécial, elle *n'est pas ho-*

mogène: des trabéculations, des grains, une disposition mûriforme traduisent la densité inégale des dépôts.

C'est sur cette opposition en quelque sorte du contour bien net et de l'ombre centrale moins dense et plus irrégulière que doit reposer le diagnostic radiologique.

La taille en est des plus variables. On en voit des dimensions d'une pièce de cinq francs, d'autres d'une orange, parfois celles d'un œuf d'autruche, d'une tête d'adulte même.

La forme habituellement ronde n'est pas constante. Assez souvent elle est ovale, « comme un citron »; mais d'autres fois par suite d'adhérences, elle peut prendre des aspects inattendus, tel celui du topinambour, comme dans l'observation de Cabannes.

Quoi qu'il en soit, cette image mûriforme, située en plein parenchyme ne peut guère soulever de difficultés de diagnostic.

Cependant, dans une observation de Cabannes, rapportée par Vialet et Randavel, le diagnostic se posa avec un cancer du foie calcifié. Mais, dans celui-ci, l'opacité est beaucoup plus forte et surtout plus homogène.

On peut être amené encore à diagnostiquer une gomme syphilitique du foie, non pas simple et banale qui ne donnera aucune traduction radiologique, mais avec une gomme calcifiée. L'image en peut être semblable, sans doute moins bien cerclée; mais chez un malade dont la sérologie est encore sub-positive, on conçoit la difficulté du diagnostic. Il faudra faire l'épreuve du traitement et mettre en œuvre toutes les autres méthodes de diagnostic, comme il le fut pratiqué dans l'observation de Pinard.

2° Dans un deuxième aspect, la calcification n'est qu'ébauchée et l'image est alors beaucoup moins caractéristique. Seul le contour de la masse hydatique est apparent. C'est que la membrane légèrement calcifiée ne donne pas d'image là où elle se présente normalement au trajet des rayons. Mais la portion qui limite latéralement le kyste est prise de champ par les rayons et traversée sous une épaisseur bien plus considérable. Cette ombre ne peut être perçue en tout cas, que sur des clichés radiographiques et il sera nécessaire de les multiplier pour pouvoir comparer la similitude de forme et de situation des images. Il ne s'agit plus alors, en effet, que d'une simple traînée, sous forme d'un trait curviligne ne reproduisant qu'un fragment du contour, comme dans la dernière observation (n° 27), rapportée par Labbé.

On conçoit bien que tous les intermédiaires puissent exister entre cette simple ébauche et l'image arrondie caractéristique, suivant que la calcification est plus ou moins avancée. C'est ainsi que dans notre première observation personnelle (n° 8), nous voyons le trait qui s'étale progressivement pour ébaucher l'image du bas fond du kyste.

L'interprétation de ces cas est des plus délicates. Une première précaution s'impose: localiser exactement l'image par des incidences obliques ou mieux par un profil. On éliminera ainsi facilement un cartilage costal en voie d'ossification, une production crétacée du cul-de-sac, etc.

A la partie inférieure, et si les caractères de l'image ne sont pas probants, il faut penser aussi à une calcification banale du bord ou à des images extra-hépatiques; la délimitation exacte du foie est alors

nécessaire. Il pourra être bon, pour ce faire, d'utiliser des procédés de contraste, ou bien de prendre simplement un film en décubitus abdominal avec une inclinaison vers les pieds du rayon central, ce qui dégage mieux le bord inférieur (Kœlher).

Il est peut courant que les nombreuses causes de taches opaques sous hépatiques (calculs vésiculaires, rénaux, pancréatiques, ganglions calcifiés, etc.), puissent par leur aspect même, prêter à confusion; leurs caractères, leur situation, leur disposition offrent assez d'éléments de diagnostic.

Une vésicule calcifiée, un énorme calcul solitaire peuvent être plus volontiers une cause d'erreur. Cependant le calcul est plus dense, plus homogène. Au contraire, la calcification de la vésicule est plus trompeuse : le contour opaque cerne une plage granitée, mais la forme en poire est généralement conservée ou tend à un allongement, tandis que le kyste reste habituellement arrondi. De plus, parfois, la visibilité d'un calcul oriente l'interprétation.

Enfin, on peut être encore amené à discuter, très exceptionnellement, de la calcification d'un abcès de la gouttière dorso-lombaire (Didiée), d'un cancer colloïde mucipare de la vésicule biliaire (Plewniak).

Toutes ces considérations d'ailleurs ne tiennent compte que des arguments radiologiques; ils doivent évidemment prendre la première place lors de l'interprétation du cliché, mais ils demeurent, cela va sans dire, étroitement dépendants des indications cliniques.

Enfin, pour en terminer avec l'examen radiologique, nous voudrions montrer l'intérêt que peut avoir,

lorsque la décision d'une intervention chirurgicale est prise, l'emploi de la méthode de repérage des corps étrangers, lorsque le kyste pas trop volumineux est situé en plein parenchyme. Ce repérage exact, comme l'avaient pratiqué Chauffard, Mignon, doit permettre d'atteindre le kyste par les voies les plus courtes.

EVOLUTION — COMPLICATIONS — PRONOSTIC

Le kyste hydatique calcifié étant mort et ayant une paroi résistante ne présente évidemment plus de danger au point de vue des accidents d'hydatisme, et, classiquement, il devait être toléré indéfiniment, ainsi que le montrent de nombreux protocoles d'autopsie faisant mention de kyste hydatique calcifié du foie, chez des sujets n'ayant aucun passé hydatique.

Il n'en est malheureusement pas toujours ainsi. Parfois, rien que par sa situation, il pourra, s'il est para-hilaire, comprimer les voies biliaires et donner un ictère par rétention. D'autres fois, ce simple corps étranger intra-hépatique va devenir un foyer d'appel pour les microbes, à l'occasion d'une infection intercurrente, comme dans l'observation de Chauffard, entraînant alors des réactions de péri-kystite, ou encore à l'occasion d'intervention sur des kystes vivants coexistants (obs. 25 et 26).

Mais à côté de ces accidents, en quelque sorte extrinsèques au kyste hydatique calcifié, vont se voir, beaucoup plus fréquemment, des accidents d'origine intra-kystique. En effet, la suppuration endo-kystique, qui est une des causes efficientes de la calcification des parois, comme nous l'avons vu, pourra se réveiller, souvent des années après l'installation du kyste et devenir la cause de troubles multiples qui amènent alors seulement à consulter. La paroi calcifiée, et calcification ne signifie pas solidité, au contraire, pourra être perforée par la suppuration qui va s'ouvrir soit dans les voies biliaires, soit dans les

bronches lorsque le kyste est sous diaphragmatique, pour conduire à la cachexie infectieuse et vraisemblablement à la mort si une intervention ne vient pas modifier la situation.

Par ailleurs, cette paroi calcifiée est capable de jouer le rôle d'agent traumatisant lorsqu'elle a déjà contractée des adhérences avec un viscère voisin. C'est ainsi qu'elle fut cause d'une ouverture secondaire dans le duodénum, comme dans l'observation de Moiroud, d'une ouverture dans l'estomac, comme dans le cas de Sieur.

Mais, en réalité, dans tous ces cas, on s'éloigne beaucoup habituellement, du simple kyste calcifié, mort, ratatiné dans sa coque calcaire épaisse, décrit par les classiques. Ces kystes n'ont que très rarement l'occasion d'attirer l'attention du chirurgien comme le fait remarquer Oulié et le cas de Chauffard, qui a déclenché la plupart des études sur les kystes calcifiés, apparaît comme assez exceptionnel. Il s'agit en effet bien davantage de kyste dont la calcification n'est pas encore achevée, ou même simplement ébauchée, mais ayant déjà sa traduction spéciale sur les clichés radiographiques. Sous prétexte de calcification, il ne faudra pas abandonner ces kystes à leur évolution spontanée mais intervenir sur eux chirurgicalement.

TRAITEMENT

Seul le traitement chirurgical en effet est de rigueur. Mais ce traitement n'est pas univoque, il sera différent suivant le degré de calcification du kyste hydatique et son siège.

Les voies d'abord du kyste ne donnent lieu à aucune considération spéciale, si ce n'est qu'elles doivent donner un jour suffisamment large étant données les difficultés que l'on pourra rencontrer durant l'intervention. Le repérage radiologique indiquera si l'abord doit être antérieur ou postérieur.

Si le kyste hydatique calcifié est superficiel, sans adhérence hépatique importante, son extirpation simple est généralement aisée (Labbé, obs. 11).

Dans les cas de kystes intra-parenchymateux complètement calcifiés et peu volumineux, on pourra tenter comme il l'a été pratiqué fréquemment l'*énucléation-résection* du kyste. C'est en effet, une des particularités du kyste hydatique calcifié, de pouvoir être énucléé du parenchyme hépatique s'il ne lui est pas trop adhérent. Pour séparer la masse calcifiée du parenchyme on pourra utiliser un instrument courbe, mousse (spatulle, curette) qui ne devra jamais perdre contact de la paroi crayeuse. La cavité laissée après l'ablation du kyste sera, si possible, réduite par suture et si la situation le permet la suspension à la paroi sera une manœuvre de sécurité.

Mais cette énucléation n'est pas toujours possible en cas de fortes adhérences au tissu hépatique. Il de-

viendra nécessaire de pratiquer alors une hépatectomie cunéiforme. C'est ainsi qu'elle fut pratiquée pour libérer la base d'implantation adhérente de certains kystes sous-hépatiques, tel dans les cas de Pinard et de Mazzini. Une double hépatectomie cunéiforme fut jugée nécessaire par Sénèque dans notre deuxième observation personnelle, pour pouvoir enlever les nombreux petits kystes. Nous n'avons pas à insister ici sur ce que ces interventions doivent être menées suivant les règles actuelles de la chirurgie hépatique, afin d'éviter non seulement les hémorragies, mais également la nécrose hépatolytique, comme l'a montré Palmer. On utilisera avec profit le bistouri électrique. On rapprochera ensuite les deux lèvres de la brèche hépatique avec des points en U. Il faudra drainer pendant 48 h. la poche.

Mais le traitement sera encore bien différent s'il s'agit de kyste assez volumineux dont la paroi souvent n'est pas complètement calcifiée et qui sont habituellement en voie de suppuration. Dans ce cas, il semble que la technique préconisée par Costantini soit la meilleure. Après incision large du kyste pour évacuer son contenu plus ou moins pâteux, on pratique une marsupialisation du kyste, sans s'occuper alors de la paroi calcifiée. Celle-ci va en effet pouvoir s'éliminer spontanément en quinze à vingt jours après s'être ratatinée ou bien être facilement enlevée à la pince vers le vingtième jour. En effet, chercher au cours de la première intervention à extirper la membrane adventice calcifiée, risque de faire courir de graves dangers, notamment des hémorragies, soit que la membrane adhère encore intimement au tissu hépatique, soit en embrochant les vaisseaux par des aiguilles de calcaire, comme l'avait déjà relaté Zérénine en 1914 au Congrès de Moscou.

Les suites opératoires de ces différentes interventions pour kystes hydatiques calcifiés du foie sont habituellement favorables. Sur 17 cas qui furent opérés parmi les observations que nous avons rapportées, il y eut trois décès. Deux par suite de complications pulmonaires (obs. 20 et 27), un troisième, (observation n° 8), dont l'étiologie ne fut pas précisée.

CONCLUSIONS

I° La calcification des kystes hydatiques du foie est un phénomène, non pas secondaire à la mort du parasite, mais qui lui est primitif.

II° La précipitation des sels de calcium insolubles ne se fait pas au niveau de la membrane-mère du parasite, mais au niveau de la paroi adventice, mal irriguée, ayant subi une transformation fibreuse secondaire à une infection atténuée intra-kystique.

III° Lorsqu'elle se produit, la calcification doit survenir habituellement très précocement dans le développement de l'échinococcose hépatique, expliquant ainsi les cas de kystes hydatiques calcifiés s'étant passés, durant l'existence de leur porteur, de toute manifestation hydatique.

IV° Le degré de calcification est variable et il faut opposer tant au point de vue anatomo-pathologique que clinique, radiologique et thérapeutique, les kystes toujours morts, ayant subi une « involution cicatricielle » avancée ne formant plus, pour ainsi dire qu'un bloc de calcaire, aux kystes en voie de calcification, parmi lesquels peuvent se voir encore des kystes vivants.

V° L'observation clinique des kystes hydatiques calcifiés du foie n'est plus exceptionnelle, grâce surtout à la radiographie. Leur pourcentage a été évalué à 3,5 %.

VI° Si quelques kystes calcifiés sont découverts absolument par hasard au cours d'un examen radiolo-

gique, c'est plus habituellement à l'occasion de troubles pathologiques variés que leur diagnostic sera posé.

VII° La radiographie est l'examen de base, la radioscopie reste insuffisante. Le kyste calcifié pourra se traduire par une image quasi pathognomonique caractérisée par son contour net et une plage centrale moins sombre, non homogène. Mais l'interprétation des ombres linéaires données par une légère calcification est des plus délicates.

VIII° L'évolution des kystes hydatiques calcifiés diagnostiqués ne doit pas être laissée à elle-même. Car même absolument momifié il peut être le point d'appel, à l'occasion, d'une infection intercurrente d'une réaction périhydatique, mais surtout lorsque la calcification n'est pas absolue, des complications septiques (suppuration intrakystique) ou mécaniques (ouverture dans le duodénum, les voies biliaires) sont possibles.

IX° Le traitement ne peut être que chirurgical : énucléation-résection, hépatectomie cunéiforme, marsupialisation et ablation secondaire de la paroi, suivant les cas.

Vu, le Doyen,
ROUSSY

Vu, le Président de thèse,
BESANÇON

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY

BIBLIOGRAPHIE

- Aschoff (L.).* — Anat. pathol.
- Béraud (H.).* — Kyste hydatique du foie calcifié, infection consécutive. (Soc. de Méd. Mil. Française, bul. mens., Paris, 1924, XVIII, p. 357-361.)
- Blum, Delaville et Van Caulaert.* — « Sur les rapports entre l'état physico-chimique des tumeurs et les phénomènes d'ossification et de décalcification. » (C.R. Soc. Biol., 1925, p. 182.)
- Chantemesse (A.) et Podwysotsky.* — Path. générale et spéciale. édit. 1901.
- Chauffard, Lejars, Ronneaux et Brodin.* — Diagnostic et ablation opératoire d'un kyste hydatique calcifié du foie. (Bull. de l'Acad. de Méd., Paris, 1920, p. 160, 166.)
- L. Cochez et Lagrot.* — Kyste hydatique calcifié du foie. (Bull. et Mém. de la Soc. d'Anat. de Paris, mai-juin 1922, p. 194.)
- C.-E. Corlette.* — Radical extirpation of calcified, hydatid cysts of liver with adventitious capsule complete. (M. J. Australia, 17 sept. 1931.)
- Cornil (M.).* — « Infiltration calcaire. » (Man. d'histologie path. de Cornil et Ranvier, 1901, T. I, p. 95.)
- Constantini, Curtillet et Liarras.* — Deux kystes hydatiques calcifiés du foie. Impossibilité d'extirper la membrane mère, marsupialisation. Elimination spontanée de cette membrane. (Alger Médical, juin 35, n° 90.)
- Crétin.* — « Les réactions histologiques du calcium. » (C.R. Ass. des Anat., Gand, 1922.)
- Cruveilhier (J.).* — Traité d'Anat. Path. générale, 1856.
- Cucco (G.).* — Cisti da echinococco calcificata del fegado. (Boll. e Mem. Soc. Piemontese di Chir., 23 janv. 1922.)
- Davaine (C.).* — Traité des entozoaires, 1877.

- Delfor Del Valle y Ricardo e. Donovan.* — Veiscula coles-
terosica quiste hidatico calcificado de Higado (Re-
vista medica latino Americana, nov. 1927, n° 146.)
- Dété (G.).* — Kyste hydatique de la face inférieure du
foie. (Journ. de radio et d'électr., juin 1928.)
- Dévé (F.).* — « L'histogénèse du kyste hydatique ». (Arch.
de Méd. exper. et d'Anat. Path., 1916, p. 113.)
- Dévé (F.).* — Nouveau traité de Méd. (Roger, Widai, Teis-
sier.)
- Fiessinger (N.) et Cattan (R.).* — In Kyste hydatique du
foie. (Art. 7023 de l'Encycl. Méd. Chirurg., Paris,
1935, p. 8.)
- Finzi (O.) (Pise).* — L'ictère par compression dans les kys-
tes hydatiques du foie. (Obs. de Dialti.) (La Riforma
Medica, T. XXX, n° 21, 23 mai 1914.)
- Gavazzeni.* — Cas peu fréquent de kyste à échinococcoques
calcifié. (La Riforma Medica, p. 168, n° 45, 9 nov.
1931.)
- Guarini.* — Raro reperto di cisti da echinococco del fegato
calcificata. (Radiol. Med., Milano, 1924, IX, p. 511-
513.)
- Gutierrez.* — « Quiste hidatico calcificado de fegato coleli-
tiasis. » (Rev. de Cirurg., Buenos-Ayres, 1927.)
- Hougounenq.* — « La composition minérale de l'organisme
de l'enfant nouveau-né. » (Journ. Phys. et Path.
gén., 1900.)
- Jauregui et Monserrat.* — « Contributions à l'étude des
kystes hydatiques calcifiés. » (Annales d'Anat.
Path., avril 1932, p. 345.)
- Laënnec.* — Mémoire sur les vers, et principalement ceux
qui se trouvent dans le corps humain. (Mém. de
la Soc. de Méd. établie au sein de la faculté, 1804.)
- M. Labbé, R. Boulín, G. Dreyfus.* — Kyste hydatique cal-
cifié du foie. (Sté Méd. des Hôp. de Paris, 10 nov.
1933, Bull. n° 28.)
- M. Labbé, Lomon, Seligman.* — Diagnostic des kystes hy-
datiques intrahépatiques. (Bull. et Mém. de la Soc.
Méd. des Hôp. de Paris 25 mai 1928, p. 884.)
- Lan Kachewitch.* — Sur la calcification des échinocoques.
(Soc. de Chirurgie de Moscou, 10 oct. 1910.)

Leriche et Pollicard. — Phys. Norm. et Path. de l'os, 1 vol., Masson, éditeur, 1926.

Llambias (J.). — « Alteraciones de las equinococos. » (III^e Congr. Nat. de Méd., T. VI, Fasc. 1, 1927.)

Mazzini. — Bolet. de Soc. de Chirurgico de Buenos-Ayres, 24 mai 1933.)

Mignon. — Kyste hydatique calcifié du foie, opaque aux rayons X, pris pour un éclat d'obus chez un blessé de guerre. (J. de Radiol. et d'électr., Paris, 1918, III, p. 72.)

P. Moiroud. — Kyste hydatique calcifié de la face inférieure du foie, marsupialisé et ouvert secondairement dans le duodénum. (Bull. Soc. Nat. de Chir., Séance du 4 nov., 1931.)

Mariantshik (L.-F.). — Calcification of liver echinococcus connected with cholelithiasis. (Zentral-blatt. f. chir. 53, 2 janv. 1926.)

Paisseau-Oumansky. — Images radiologiques des kystes hydatiques calcifiés. (Soc. Méd. des H., 8 juin 1928.)

Palmer. — « Physiopathologie des opérations sur le foie et les vaisseaux hépatiques. » (Thèse à Paris, 1934.)

Petzetakis-Yaloussis. — Kyste hydatique calcifié du foie et kyste du poumon. (J. de Radiol., avril 1936, p. 159.)

Pinard, C. Debray et A. Corcos. — Kystes hydatiques en voie de calcification dans le foie d'un malade présentant un anévrysme syphilitique de l'aorte. (Bull. et Mém. Soc. Méd. H. de Paris, 8 avril 1935, p. 597.)

Randavel. — Contribution à l'étude des kystes hydatiques calcifiés du foie. (Lithohydatides hépatiques). Thèse à Alger, 1923.

Risel. — Atrophie considérable du lobe droit du foie par deux poches d'échinocoques calcifiées; hypertrophie compensatrice énorme du lobe gauche. (Deutsche Mediz. Wochenschrift., T. XXXVIII, n^o 45, 7 nov. 1912.)

Ronneaux. — Kyste hydatique calcifié du foie. (Bull. de la Soc. franç. d'électr. et de Radio., décembre 1920, p. 204 à 207.)

- Robbinson (R.), Kath et Soannes.* — « The possible significance of hexose phosphoric esters in ossification. The phosphoric esterase of ossifying cartilage. » (Bioch. Journ., 18, 1924, p. 740.)
- Rysch.* — « Transformation des tumeurs calcifiées ». (Cité par Davaine, in traité des Entozoaires, Loc., cit.)
- Spijarny.* — (J. de chir., janvier 1914, T. XII.)
- Tobias.* — « Quiste hidatico calcificado del higado. » (Rev. Med. Int. y Tisiol., 1928, p. 353.)
- Van Wijhe, E. Hammer.* — Calcified hydatid cyst in liver. (Nederlandsch. Tijdsch. v. Geneesk., I., 771-773, 24 fév., 1934.)
- Viallet et Randavel.* — Kyste hydatique calcifié du foie. (Jour. de Radio et d'Electr., nov. 1923, p. 489-492.)
- Waldorp (C.) et Trelles (R.).* — « Calcification hidatica. » (Bull. del Ins. de clin. quirurg., 1927, p. 336.)
-

TABLE DES MATIÈRES

Historique	13
Observations cliniques et radiologiques	17
Etiologie	55
Anatomie pathologique et pathogénie	57
Etude clinique. Symptomatologie radiologique et diag- nostic	67-71
Evolution, Complications, Pronostic	77
Traitement	79
Conclusions	83
Bibliographie	85

Imprimerie René Gamard

25, Rue Cauchy, 25

ARCUEIL (Seine)

